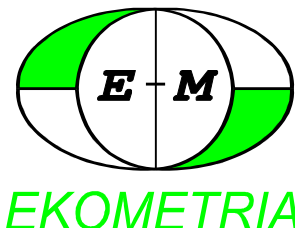


Zlecceniodawca :

**GMINA SIERAKOWICE**  
ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice

Biuro Projektów :



Sp. z o.o.  
**BIURO STUDIÓW I POMIARÓW  
PROEKOLOGICZNYCH**  
ul. Elbląska 66, 80-761 Gdańsk  
tel. 0-58 301 4251 fax 0-58 301 4252  
e-mail: poczta@ekometria.com.pl

temat opracowania:



**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W SIERAKOWICACH**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**KONSTRUKCJA**

**TOM I – REAKTOR BIOLOGICZNY**

**Nr Archiwalny  
EKO – 184.7**

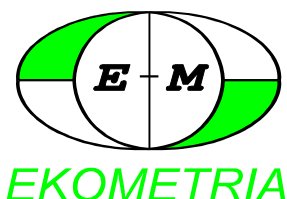
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
DYREKTOR PRACOWNI PROJEKTOWEJ	mgr inż. Jerzy WOJAS	
DYREKTOR GENERALNY	mgr inż. Jacek GIRDZIUSZ	

**GDAŃSK – SIERPIEŃ - 2006 r.**

Zleceniodawca :

**GMINA SIERAKOWICE**  
ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice

Biuro Projektów :



*Sp. z o.o.*  
**BIURO STUDIÓW I POMIARÓW  
PROEKOLOGICZNYCH**  
ul. Elbląska 66, 80-761 Gdańsk  
tel. 0-58 301 4251 fax 0-58 301 4252  
e-mail: poczta@ekometria.com.pl

**Nr Archiwalny  
EKO – 184.7**



Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe  
PROJ-EKO Sp. z o.o.  
ul. Okrzei 18, 64-920 Piła  
tel. 067 214 22 40 fax 067 214 22 50  
REGON: 300029201  
NIP: 764 24 68 721

temat opracowania:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
W SIERAKOWICACH**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**Reaktor biologiczny**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

<b>Branża</b>	<b>Projektant</b>	<b>Sprawdzający</b>
<b>KONSTRUKCYJNA</b>	Mirosław Zygmunt UAM-8345/996/86	Dorota Lechnik GP-7342/1841/94

**GDAŃSK – SIERPIEŃ - 2006 r.**

## **SPIS TREŚCI**

1	Przedmiot i zakres opracowania .....	3
2	Forma opracowania .....	3
3	Lokalizacja .....	3
4	Podstawa opracowania .....	3
5	Inwestor .....	4
6	Opis warunków gruntowo-wodnych.....	5
7	Opis rozwiązania projektowego.....	5
7.1	Posadowienie .....	5
7.2	Konstrukcja obiektu.....	5
7.3	Materiały konstrukcyjne.....	7
7.4	Zabezpieczenia antykorozyjne.....	7

**Spis rysunków:**

Plan sytuacyjny	1
Rzut, przekrój A-A, B-B, C-C	2
Rzut z góry- rys. zbrojeniowy	3
Przekroje 1-1, 2-2- rys. zbrojeniowy	4
Przekroje 3-3, 4-4, 5-5- rys. zbrojeniowy	5
Przekroje 6-6, 7-7, 8-8- rys. zbrojeniowy	6
Pomost stalowy PS-3	7
Pomost stalowy PS-4	8
Przekrycie komory	9

## **I. OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w Sierakowicach w części dotyczącej reaktora biologicznego.

### **1 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków

Opracowanie zawiera projekt wykonawczy reaktora biologicznego w zakresie niezbędnym do wykonania robót budowlanych.

Szczegółowy zakres opracowania wynika ze spisu treści.

### **2 Forma opracowania**

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym branży konstrukcyjnej reaktora biologicznego.

Opracowanie składa się z części opisowej i rysunkowej, zawartych w jednej teczce.

### **3 Lokalizacja**

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego gminy, reaktor biologiczny znajduje się na terenie istniejącej oczyszczalni (działka ewid. Nr 62/1) oraz na terenie przyległym od strony wschodniej na działce ewid. 62/1

### **4 Podstawa opracowania**

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie następujących głównych materiałów:

- [1] Projekt wykonawczy branży technologicznej oraz budowlany branży architektoniczno- konstrukcyjnej wykonany przez spółkę EKOMETRIA z Gdańska odpowiednio z czerwca i września 2006
- [2] Dokumentacja archiwalna istniejących obiektów
- [3] dokumentacja geotechniczna wykonana przez przedsiębiorstwo CONECO-BUD Sp. z o.o. w kwietniu 2006.
- [4] Prawo budowlane (Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Dz. U. nr 89 z 1994 r poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- [5] Prawo o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 15 z 1999 r poz. 139 z późniejszymi zmianami).
- [6] Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 140 z 1998 r poz. 906).
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresy i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- [8] Podkład sytuacyjno-wysokościowy terenu oczyszczalni ścieków w skali 1:500.
- [9] Wizja lokalna terenu modernizowanej oczyszczalni ścieków.
- [10] Normatywy techniczne oraz obowiązujące przepisy i zarządzenia.

## **5 Inwestor**

**Inwestorem** rozbudowy i modernizacji jest zarząd gminy w Sierakowicach, woj. pomorskie

## **6 Opis warunków gruntowo-wodnych**

Teren oczyszczalni opada ku południu na rzędnych w granicach 200,6-194.7 m n.p.m.

Budowa geologiczna terenu oczyszczalni jest prosta. W podłożu poniżej cienkiej warstwy gliniastej gleby zalegają plejstoceny osady lodowcowe wykształcone głównie w postaci glin i piasków gliniastych zwałowych z przewarstwieniami piasków wodno- lodowcowych, których podkład do gł. 10 m p.p.t. nie został przewiercony. Wg badań archiwalnych odwiertów studziennych głębokich miąższość osadów plejstoceny dochodzi tu do kilkuset metrów.

Wody gruntowej na badanym terenie nie stwierdzono. Teren drenowany jest w sposób naturalny. Na południe od badanego terenu znajduje się rozległe obniżenie z rowem odwadniającym zbierającym wody opadowe z najbliższego rejonu. W otworach A3 i A4 stwierdzono sądzenia wody w piaszczystych przewarstwieiniach na głębokości 1.9-3.3 m p.p.t.

## **7 Opis rozwiązania projektowego.**

### **7.1 Posadowienie**

Istniejący poziom terenu	ok. 197.85 m n.p.m.
Projektowany poziom terenu	197.85 m n.p.m.
Poziom posadowienia	190.75 m n.p.m.

### **7.2 Konstrukcja obiektu**

Reaktor stanowi wielokomorowy zbiornik zagłębiony 7,1 m w ziemi, w obrysie zewnętrznym ścian 31,2 m x 36,55 m. Wysokość całkowita 7,7 m, napełnienie max 6,0 m.

<b>Powierzchnia zabudowy</b>	<b>1140.16 m<sup>2</sup></b>
<b>Kubatura</b>	<b>8780.77 m<sup>3</sup></b>

Konstrukcja monolityczna żelbetowa z betonu hydrotechnicznego B30, wodoszczelność W6, mrozoodporność F150, zbrojony stalą A-III 34GS.

Dno zbiornika stanowi żelbetowa płyta grubości 50 i 70 cm. Pod dnem warstwa podłoża z betonu B10 i izolacja z foli PE.

Z uwagi na znaczną powierzchnię przewidziano dylatacje z zastosowaniem taśmy PCV długości 35 cm. Pod dylatacją ława betonowa, zbrojona.

Ściany grubości 30cm, do wysokości 3,0m powyżej dna wykonać skosy. Betonowanie w deskowaniu gładkim (bez wypraw) powiązanie ścian z dnem przez wystawione pręty. Otulenie prętów 5 cm.

Ściany stykające się z gruntem izolować powłokami z roztworów bitumicznych.

Przejścia rurociągów przez ścianę szczelne lub tulejowe wg wytycznych technologicznych. W miejscu przerw roboczych taśmy uszczelniające PCV.

Do obsługi urządzeń technologicznych przewidziano pomosty. Pomosty żelbetowe powiązane monolitycznie ze ścianami i pomosty stalowe ze stali St3S, przykryte kratkami ze stali ocynkowanej oparte na belkach. Pomosty zabezpieczone barierką ochronną wg rozwiązania systemowego / PRODEKO-EŁK/

Reaktor projektuje się zamknięty, z zadaszaniem wykonanym z laminatu poliestrowo - szklanego z ociepleniem pianką poliuretanową. Oparcie



stanowią ściany komór.

W miejscach montażu pomp i mieszdeł przewidziano klapy rewizyjno – montażowe, natomiast w miejscach wynikających z technologii obsługi przewidziano włazy rewizyjne. Wielkość klap rewizyjno – montażowych dostosować do zakupionych urządzeń.

Pokrycie w kolorze zielonym - RAL 6011. Dobór elementów pokrycia przez producenta.

### **7.3 Materiały konstrukcyjne**

#### BETON B30

Wymagania w stosunku do betonu

- beton konstrukcyjny na bazie cementu hutniczego
- wodoszczelność W-6 wg PN-88/B-06250
- mrozoodporność F-150

Beton podłoży klasy B10.

STAL ZBROJENIOWA - A-III 34GS  
STAL PROFILOWA - St3S, 0H18N9

Elementy wyposażenia takie jak: balustrady, drabinki zewnętrzne oraz elementy pomostów cynkowane ogniowo i powlekane dodatkowo farbami antykorozyjnymi w kolorze RAL6011. Kraty pomostowe stalowe cynkowane ogniowo. Włazy i drabiny wewnętrzne należy wykonać ze stali nierdzewnej 0H18N9.

Podpory pod rurociągi systemowe wg rozwiązania producenta np. firmy HALFEN.

### **7.4 Zabezpieczenia antykorozyjne**

#### Izolacje wodochronne betonu:

- izolacja powierzchni na styku z gruntem – powłoka 2xabizol R+P

- izolacja dna folia PE gr. 0.5 mm z warstwą ochronną z betonu B10 gr.4 cm
- izolacja powierzchni mających kontakt ze ściekami i powietrzem ( do głębokości 50cm poniżej zwierciadła ścieków ), przerwy robocze ( po 50cm z każdej strony ) na całej długości, wokół osadzanych rurociągów – powłoka ze środka uszczelniającego i zabezpieczającego beton metodą wgłębnej penetracji struktur betonowych i zamykania kapilar, por i szczelin poprzez powstające w wyniku reakcji chemicznych kompleksy krystaliczne.

Izolacje wodochronne elementów stalowych:

Elementy stalowe ze stali zwykłej:

- oczyszczenie powierzchni do stopnia czystości 2 ½ wg ISO 8501-1:1988 lub wg P70/H97050,
- cynkowanie ogniowo,
- malowanie 3-krotne farbą epoksydową kolor RAL6011

Zaprojektowane elementy stalowe ze stali nierdzewnej, nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

**CAŁOŚĆ ROBÓT BUDOWLANYCH wykonać zgodnie z “Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz, projektem technicznym budowlanym, technologicznym i projektami branżowymi.**

Opracował:

inż.Mirosław Zygmunt

# PLAN SYTUACYJNY 1:500

## MAPA

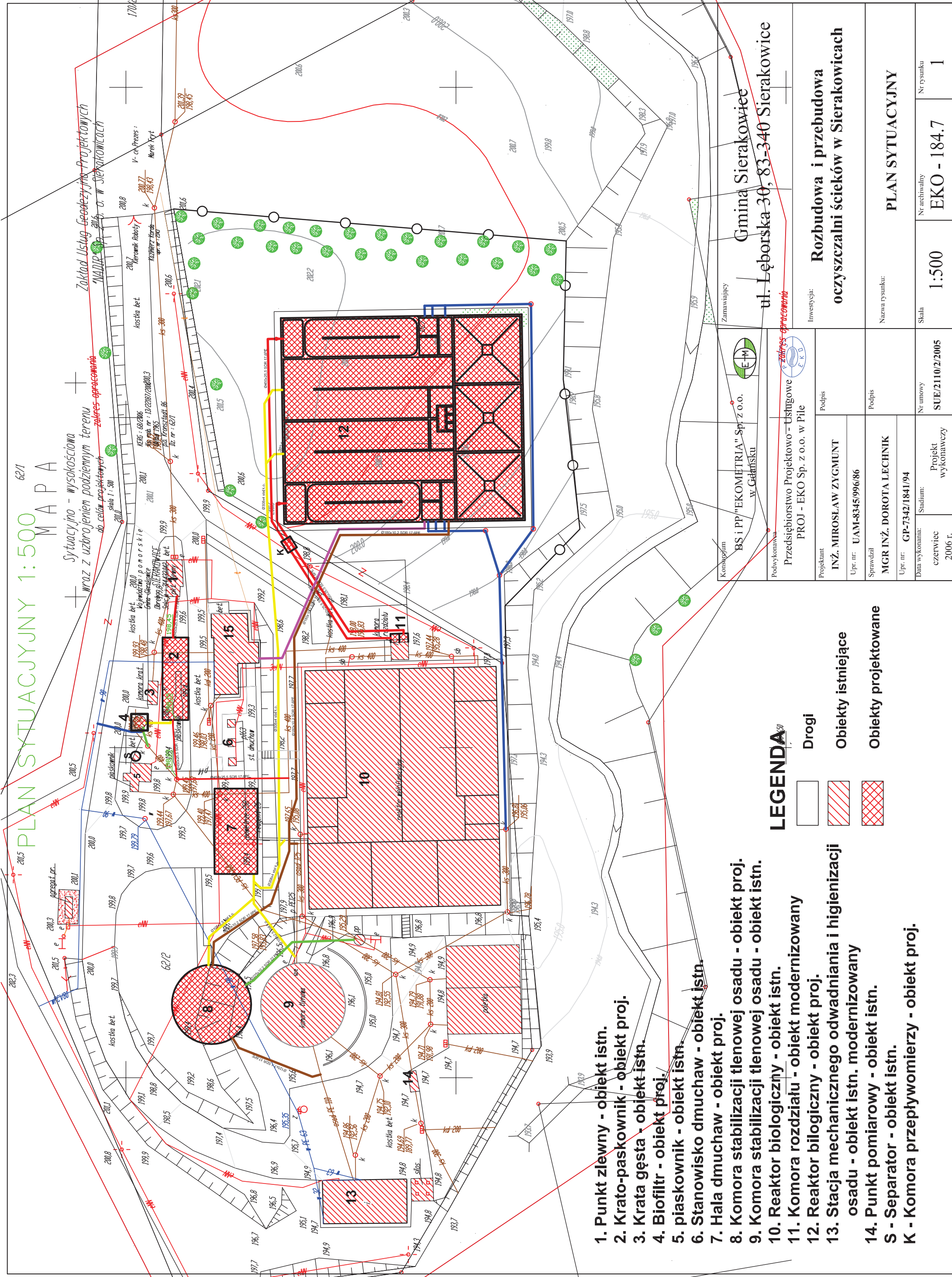
62/1

Sytuacja - wysokościowa

Wraz z uzbrojeniem podziemnym terenu  
do celów projektowych

Zakład Usług Geodezyjno-Projektowych  
"MADIP" ul. Łębska 30, 83-340 Sierakowice

W-cz-Przez:  
Marek Pyt



- 1. Punkt zlewny - obiekt istn.
- 2. Krato-paskownik - obiekt proj.
- 3. Krata gęsta - obiekt istn.
- 4. Biofiltr - obiekt proj.
- 5. piaskownik - obiekt istn.
- 6. Stanowisko dmuchaw - obiekt istn.
- 7. Hala dmuchaw - obiekt proj.
- 8. Komora stabilizacji tlenowej osadu - obiekt proj.
- 9. Komora stabilizacji tlenowej osadu - obiekt istn.
- 10. Reaktor biologiczny - obiekt istn.
- 11. Komora rozdziału - obiekt modernizowany
- 12. Reaktor bilogiczny - obiekt proj.
- 13. Stacja mechanicznego odwadniania i higienizacji osadu - obiekt istn. modernizowany
- 14. Punkt pomiarowy - obiekt istn.
- S - Separator - obiekt istn.
- K - Komora przepływomierzy - obiekt proj.

### LEGENDA

- Drogi
- Obiekty istniejące
- Obiekty projektowane

Konsygejum BS i PP "EKOMETRIA" Sp. z o.o. w Gdańsku	Zamawiający Gmina Sierakowice ul. Łębska 30, 83-340 Sierakowice
Podwykonawca Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe PROJ - EKO Sp. z o.o. w Pile	
Projektant INŻ. MIROSLAW ZYGMUNT	Podpis
Upr. nr: UAM-8345/996/86	
Sprawdził MGR INŻ. DOROTA LECHNIK	Podpis
Upr. nr: GP-7342/1841/94	
Data wykonania: czerwiec 2006 r.	Stadium: Projekt wykonawczy
Nr umowy SUE/2110/2/2005	Nr rysunku 1

Investycja:  
**Rozbudowa i przebudowa  
oczyszczalni ścieków w Sierakowicach**

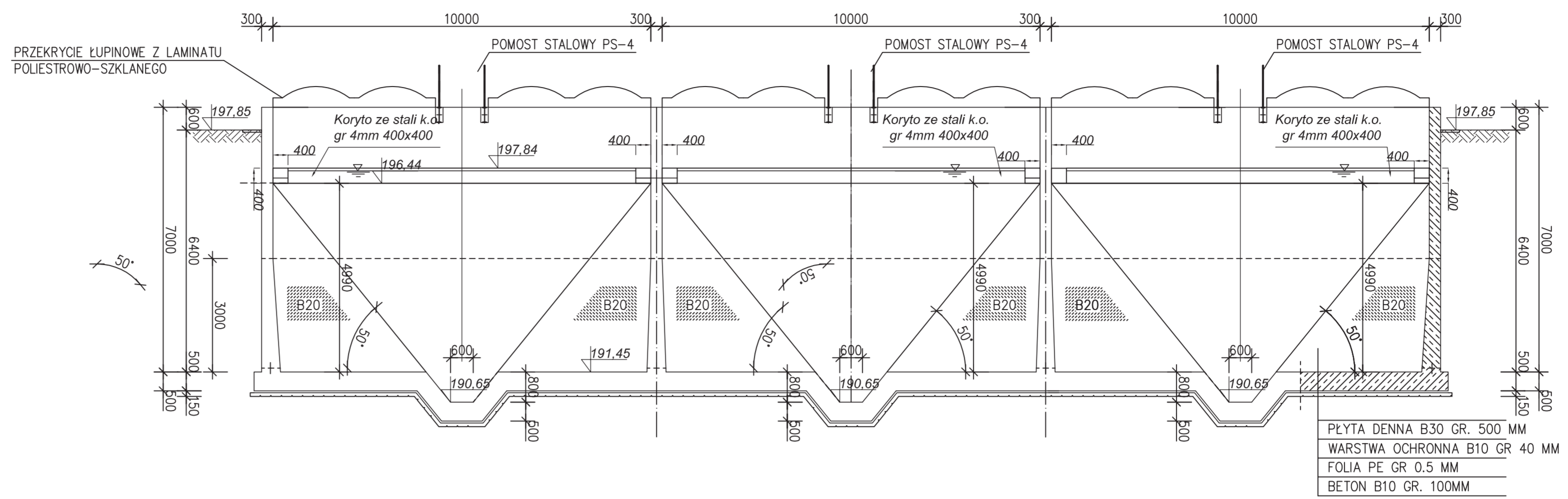
Nazwa rysunku:  
**PLAN SYTUACYJNY**

Skala  
**1:500**

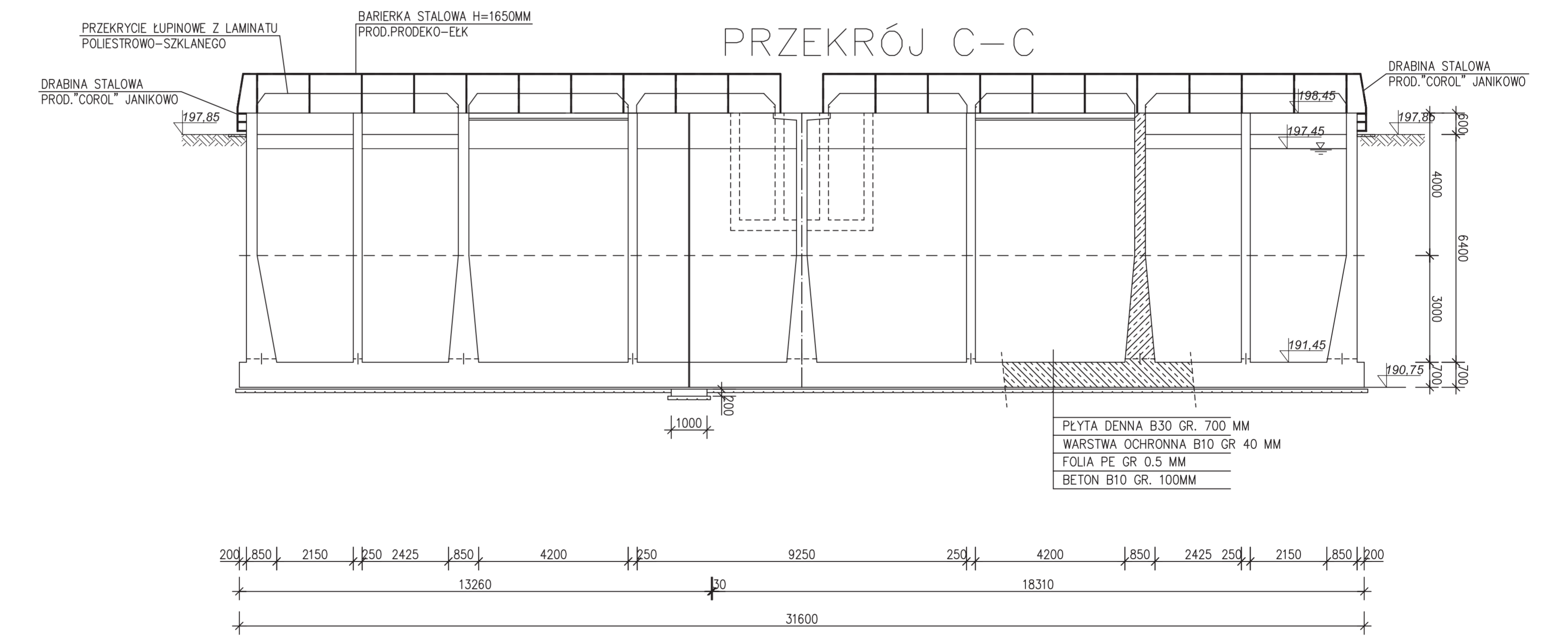
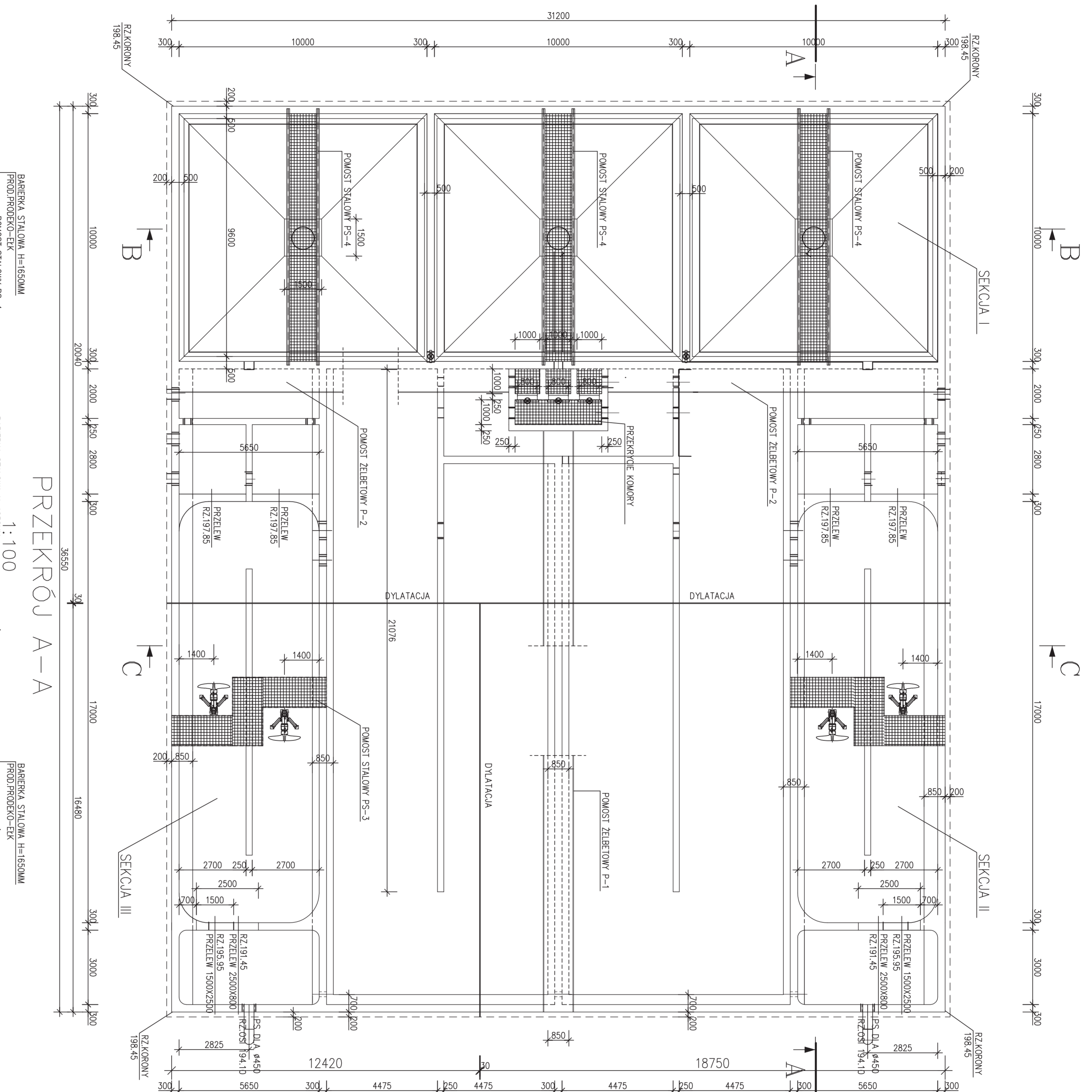
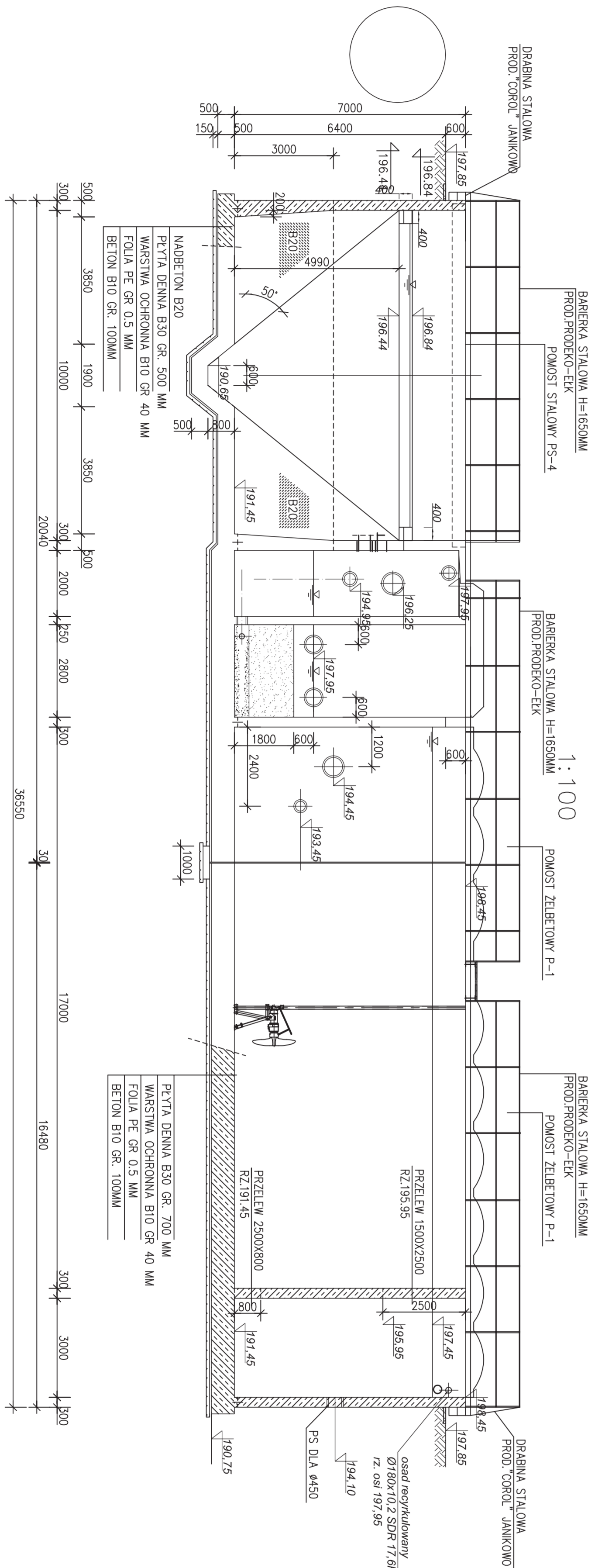
Nr archiwally  
**EKO - 184.7**

# PRZEKRÓJ B-B

1:100



PLYTA DENNA B30 GR. 500 MM  
WARSTWA OCHRONNA B10 GR 40 MM  
FOLIA PE GR 0.5 MM  
BETON B10 GR. 100MM



PLYTA DENNA B30 GR. 700 MM  
WARSTWA OCHRONNA B10 GR 40 MM  
FOLIA PE GR 0.5 MM  
BETON B10 GR. 100MM

BETON B30, W6, F150  
STAL A-III

- UWAGA:
1. PRZEJŚCIA SZCZELNE RUROCIĄGÓW PRZEZ ŚCIANY ZBIORNIKA
  2. PRZERWY ROBOCZE I DYLATACYJNE USZCZELNIĆ TAŚMĄ PVC NR3
  3. KORYTA PRZELEWOWE – WYKONANIE WARSZTATOWE

Wykonawca: BS, P.W. "TEKOMATRIA" Sp. z o.o. w Glińsku		Zamawiający: Gmina Sierakowice ul. Lebowska 30, 83-340 Sierakowice	
Projektant: Przedsiębiorstwo Projektowo - Laboracyjne PROJ - EKO Sp. z o.o. w Pile		Inwestor: Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Sierakowicach	
Projektant: INŻ. MIROSŁAW ZIĘCZYŃSKI ul. W. LUKASZEWICZA 88		Wykonawca: REAKTOR BIOLOGICZNY - RZUT Z GÓRY, PRZEKSZTAŁT. A-A, B-B, C-C	
Projektant: MGR INŻ. BOBROTALERCIŃSKI ul. W. LUKASZEWICZA 88		Skala: 1:100	
Projektant: Inż. inż. inżynier inżynier		Data: EKO - 184.7	
Projektant: inżynier		Strona: 2	

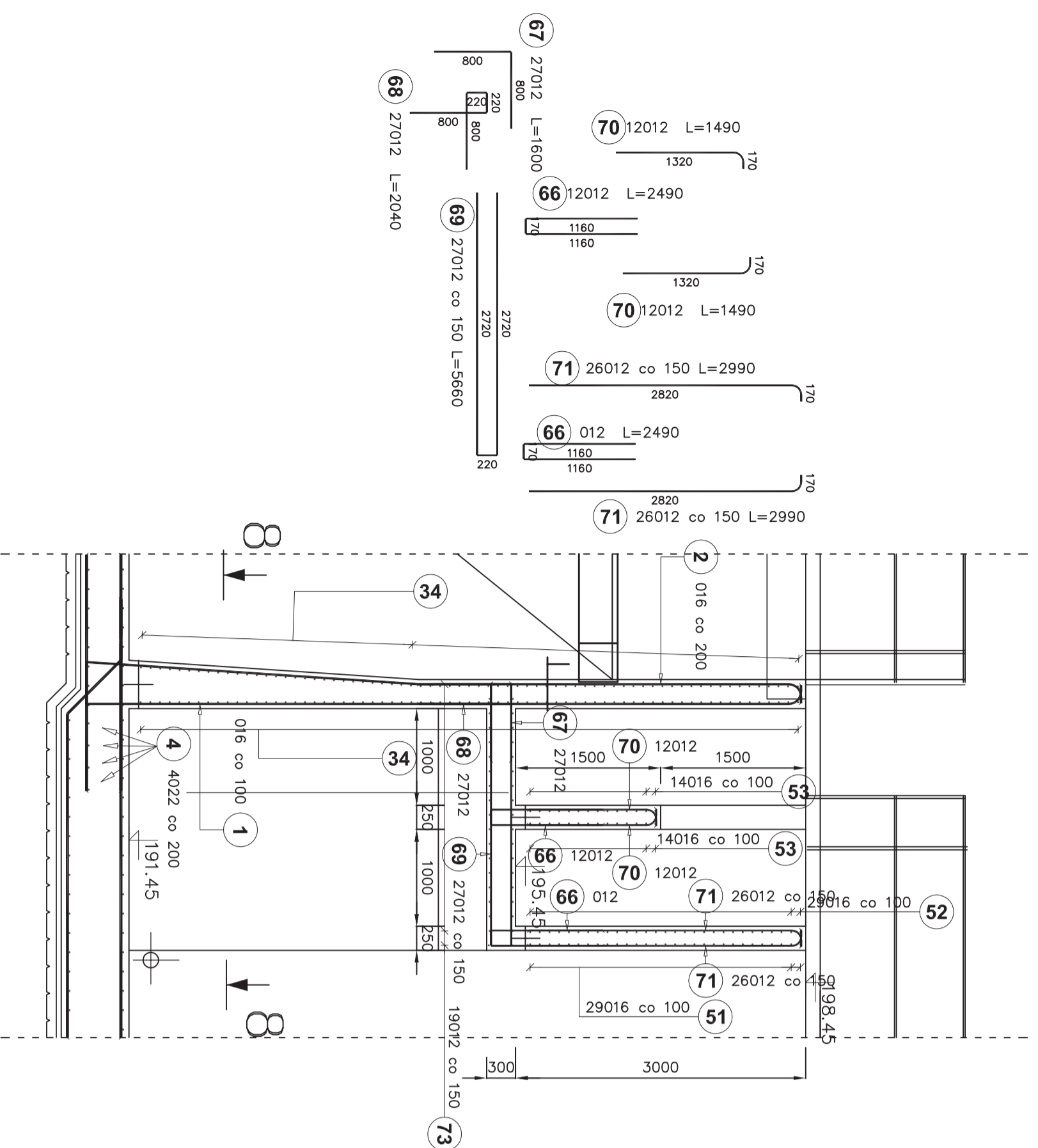






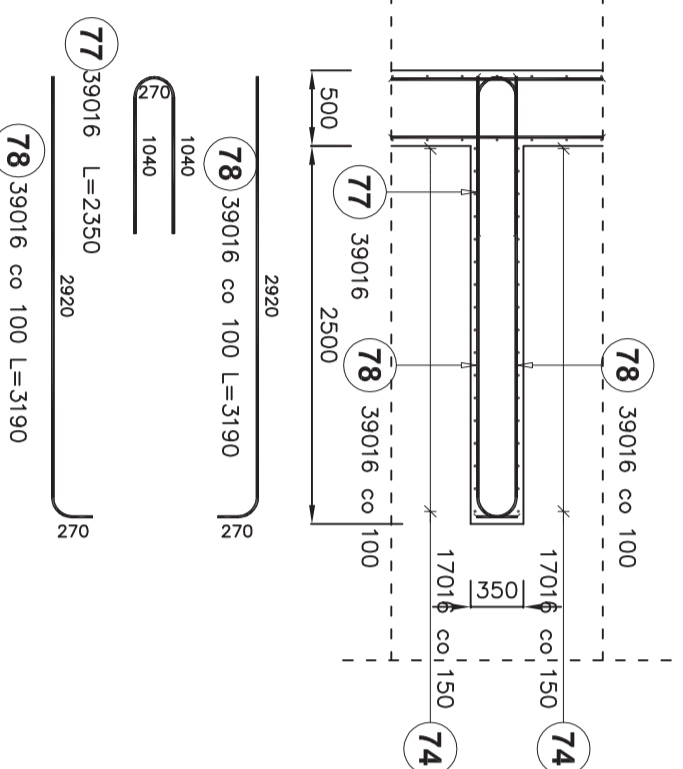
# PRZEKRÓJ 6-6

1:50



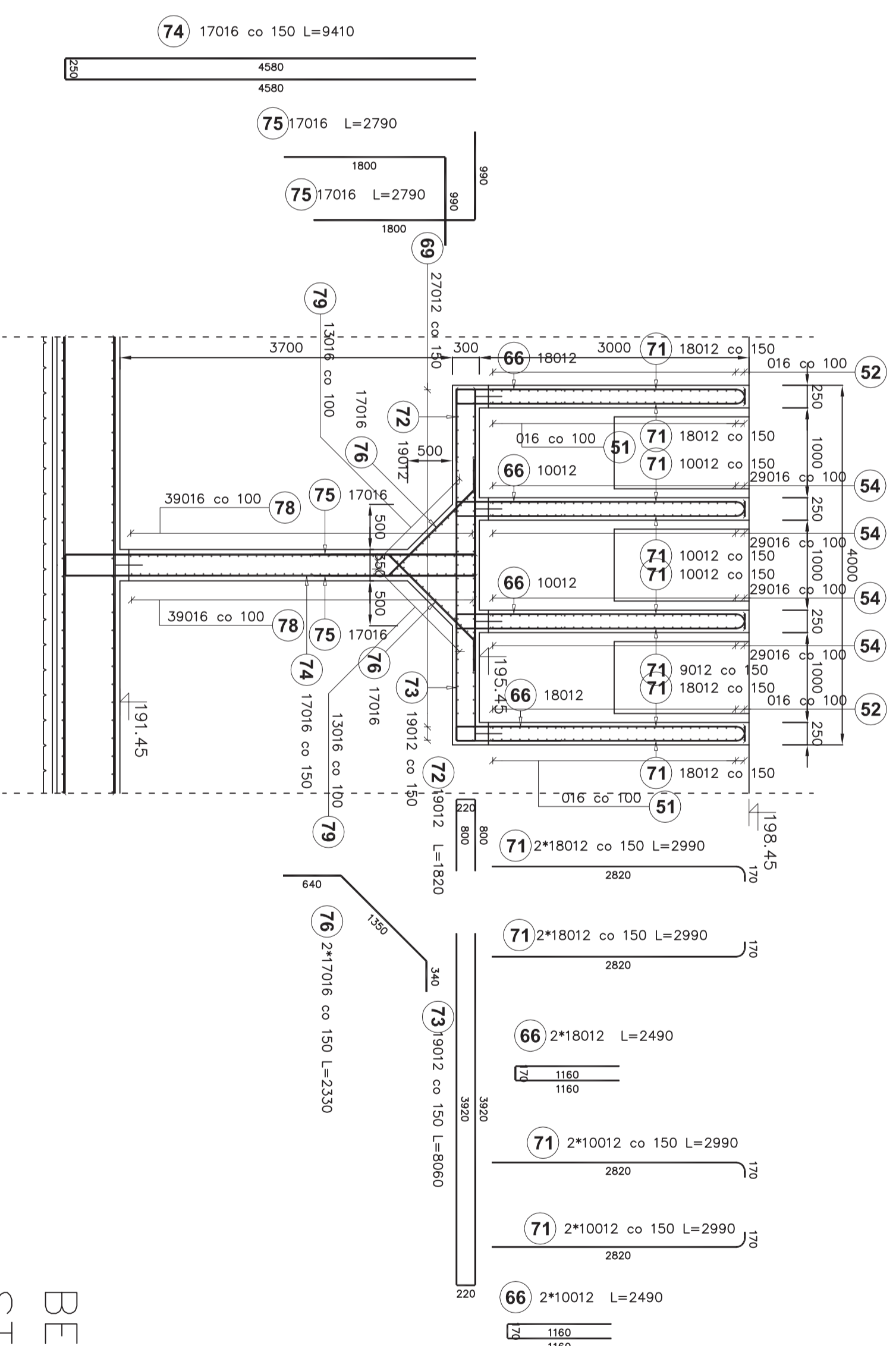
# PRZEKRÓJ 8-8

1:50



# PRZEKRÓJ 7-7

1:50



# BETON B30, W6, F150

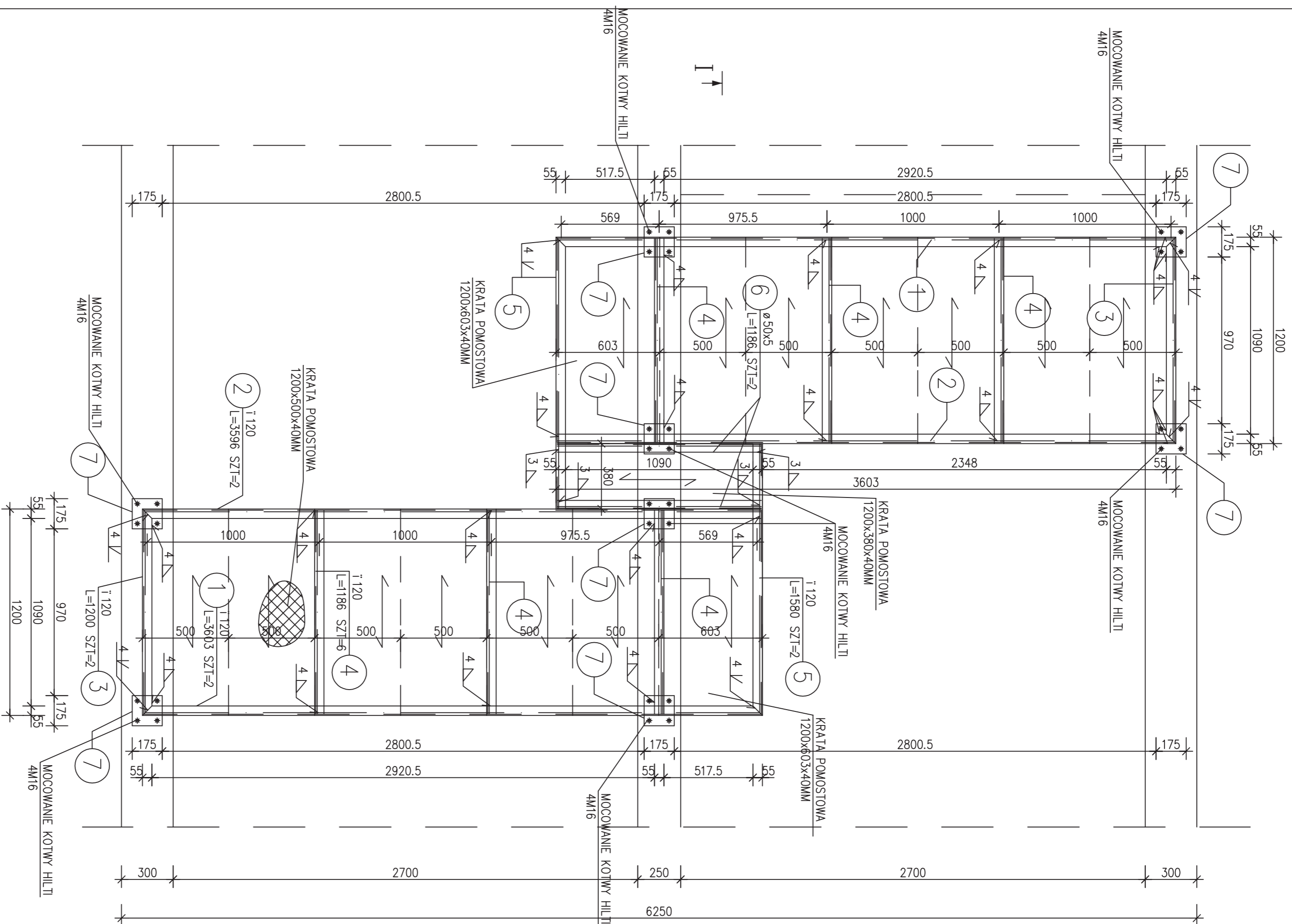
## STAL A-III

Konsorcjum BS i PP "EKOMETRIA" Sp. z o.o. w Odlesku		Zamawiający Gmina Sierakowice ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice	
Polacykonowca Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe PROJ - EKO Sp. z o.o. w Pile		Inwestycja Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Sierakowicach	
Projektant INŻ. MIROSLAW ZYGMUNT Upr. nr: UAM-345/99/86	Podpis	Imię i nazwisko Nazwa rysunku: <b>REAKTOR BIOLOGICZNY- PRZEKROJE 6-6, 7-7, 8-8 -RYS.ZBROJENIOWY</b>	
Sprawdził MGR INŻ. BORUTA LECHNIK Upr. nr: GP-732/1841/94	Podpis	Skala 1:50	
Data wykonania sierpień 2006 r.	Stanowisko Szef projektu wykonawczy	Nr umowy SUE/21102/2005	Nr rysunku 6



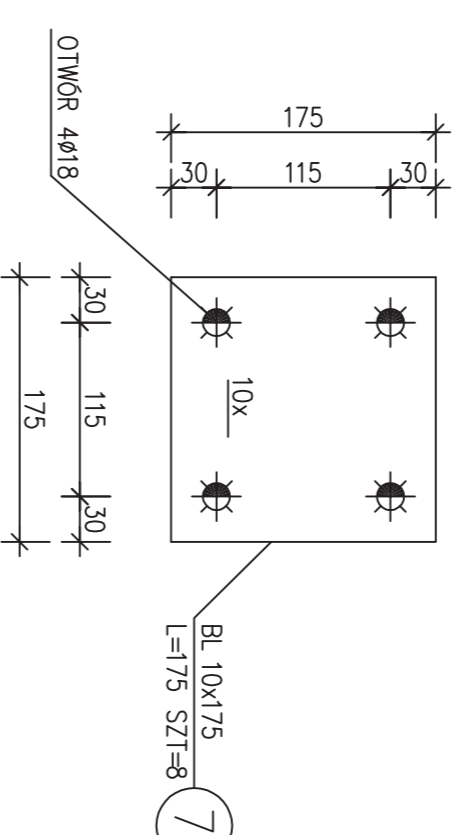
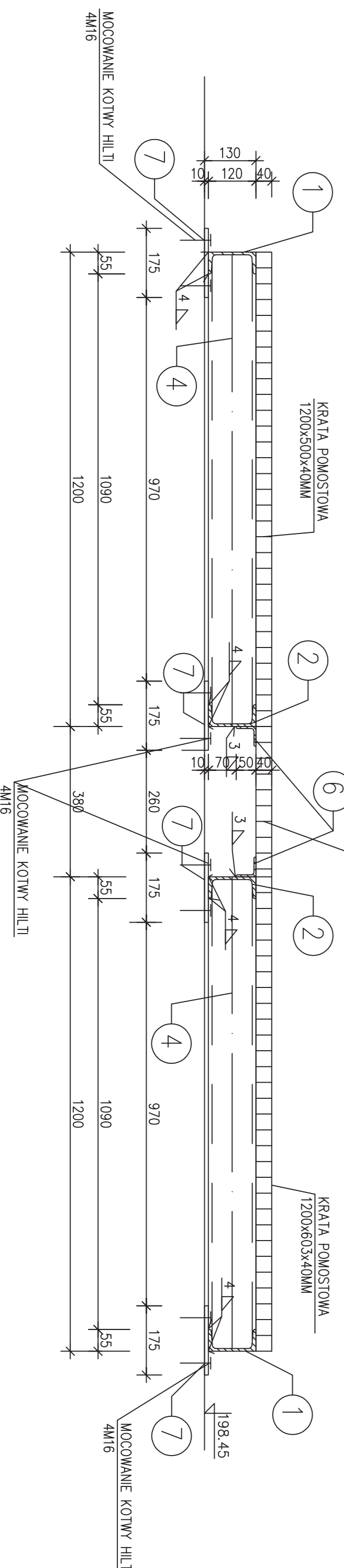
# POMOST STALOWY PS-3 – SZT.2

1:20



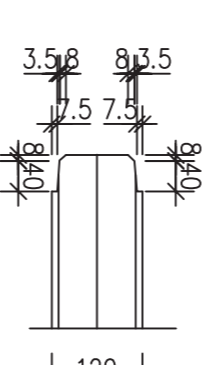
## PRZEKROJ I-I

1:10



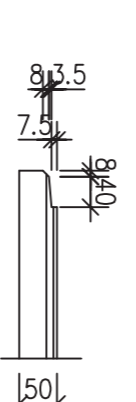
## NR7

1:5



## PODCIĘCIE 1:120

1:10



## PODCIĘCIE L50x5

1:10

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEMENTU [kg]	MASA 1 ELEMENTU [kg]	
1	1	1 120	3603	S135	2	7.21	13.40	48.28	96.56	
1	2	1 120	3596	S135	2	7.19	13.40	48.19	96.37	
1	3	1 120	1200	S135	2	2.40	13.40	16.08	32.16	
1	4	1 120	1186	S135	6	7.12	13.40	15.89	95.35	
1	5	1 120	1580	S135	2	3.16	13.40	42.34	84.68	
1	6	ø 50x5	1186	S135	2	2.37	3.77	4.47	8.94	
1	7	BL 10x175	175	S135	8	1.40	13.74	2.40	19.23	
OSOŁEM										
NADDATEK NA SPONNY: 1.8%									390.95	
NADDATEK NA NIEMOŚCII: 2%									7.04	
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									7.82	
RAZEM:									411.67	
WYKONAĆ: x 2									823.34	

## ZESTAWIENIE STALI

LP	Wymiar	Liczba
1	1200x500x40	12
2	1200x603x40	2
3	1200x380x40	1
Razem		15
x2		30

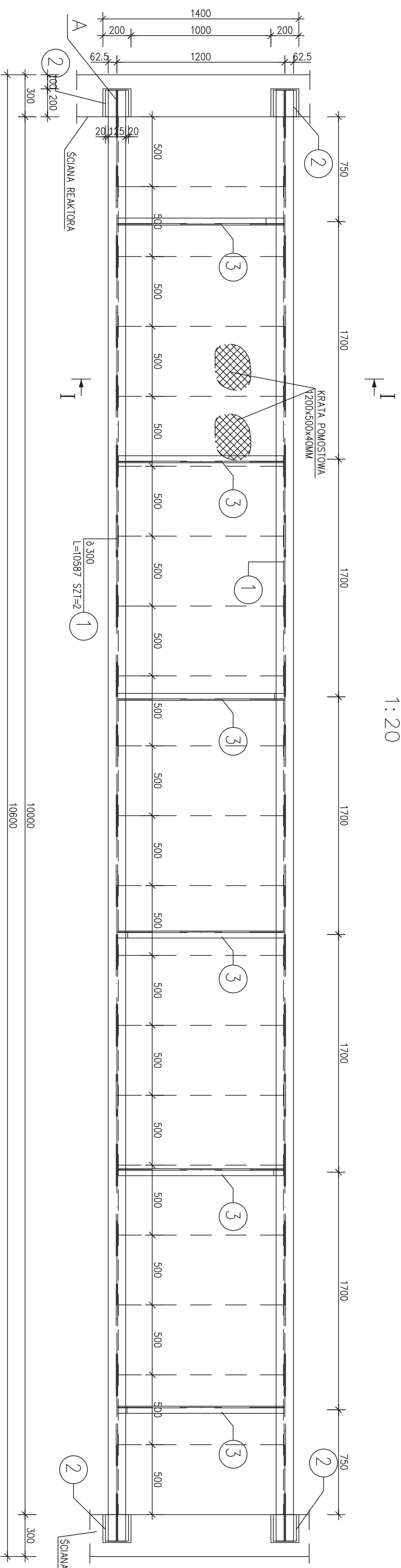
## ZESTAWIENIE KRAT POMOSTOWYCH

STAL S135  
ELEKTRODY EA 146

Konsument BS i pP "EKO METRIA" Sp. z o.o. w Gdańsku		Zamawiający Gmina Sierakowice ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice	
Projektant INŻ. MIROSŁAW ZYGMUNT		Inwestycja Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Sierakowicach	
Sprawca MGR INŻ. DOROTA LECHNIK		Nazwa projektu REAKTOR BIOLOGICZNY- POMOST STALOWY PS-3	
Typ nr: UAM-RS459/86		Skala 1:20	
Typ nr: GR-742/84/194		Naczelny projektant EKO - 184.7	
Temat projektu: Sierakowice w Sierakowicach		Nr projektu 7	
Data wykonania: 2006 r.		Nr rysunku	

# POMOST STALOWY PS-4 -- SZT.3

1:20

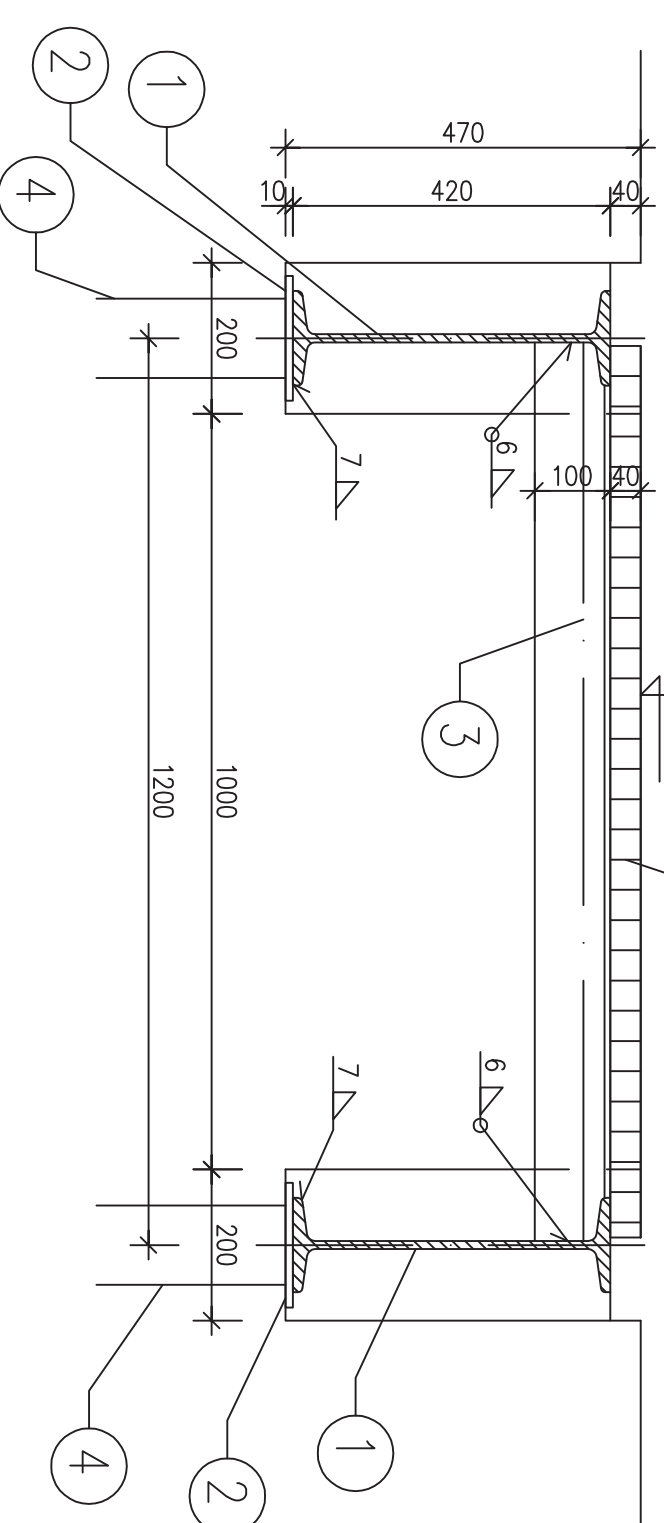


## ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DLUGOSC [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEDN. ELEM. [kg/m]	MASA RAZEM [kg]
1	1	Ø 300 AZ	10587	S13S	2	21.17	54.20	1147.63
1	2	BL 10x190	165	S13S	4	0.66	14.92	9.84
1	3	Ø 100x50x8	1189	S13S	6	7.13	8.99	10.69
1	4	Ø 12 S13S	630	S13S	8	5.04	0.89	4.47
1	5	BL 10x240	276	S13S	4	1.10	18.84	20.80
OGÓLEM								1246.87
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								22.44
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%								24.94
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%								18.7
RAZEM:								1312.95
WYKONAĆ: x 3								3938.85

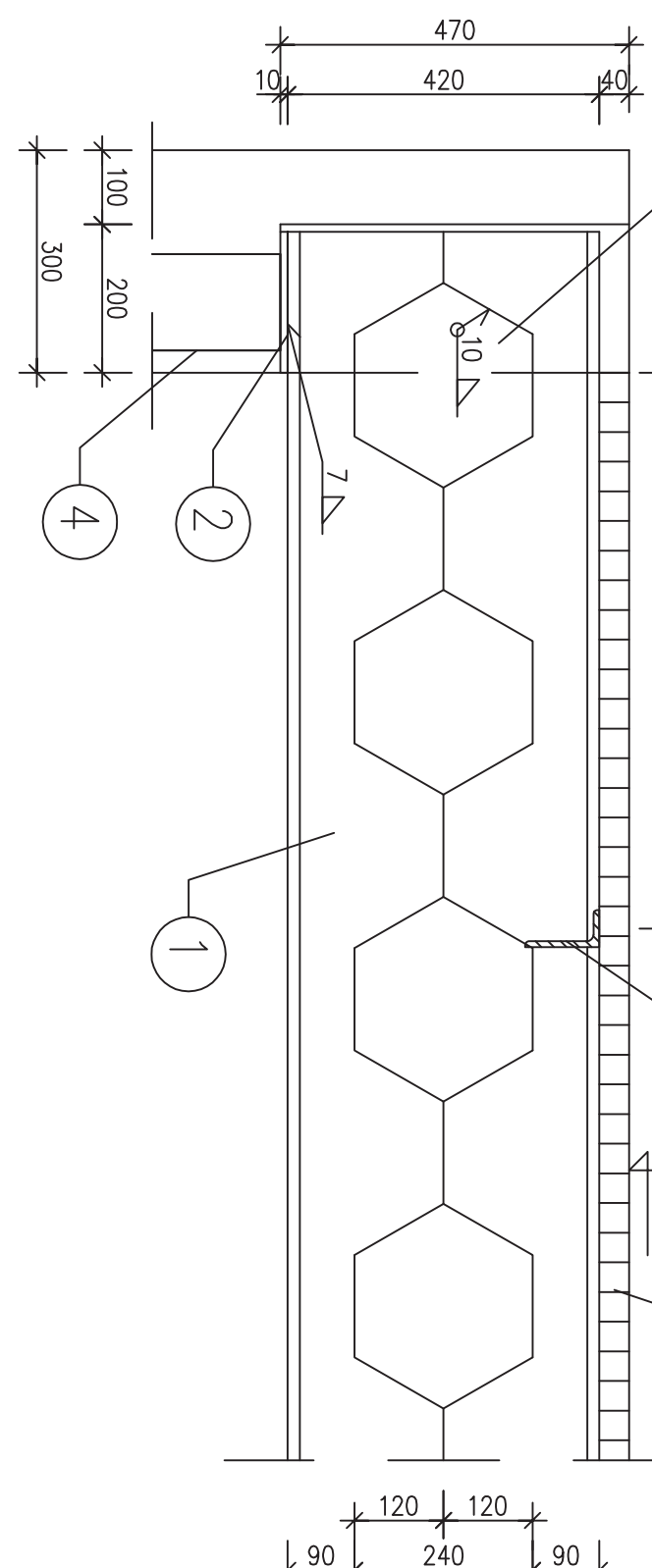
## PRZEKRÓJ I-I

1:10



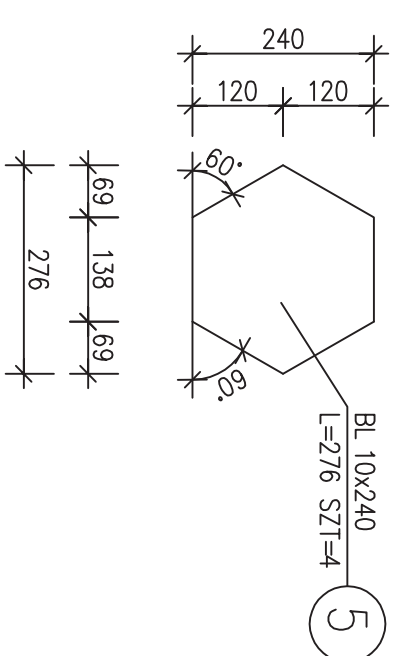
## DETAIL "A"

1:10



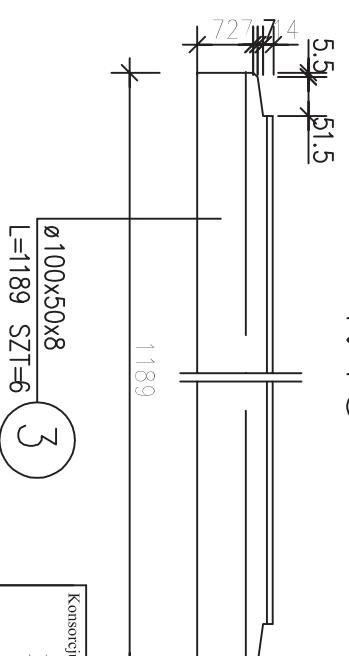
## NR5

1:10



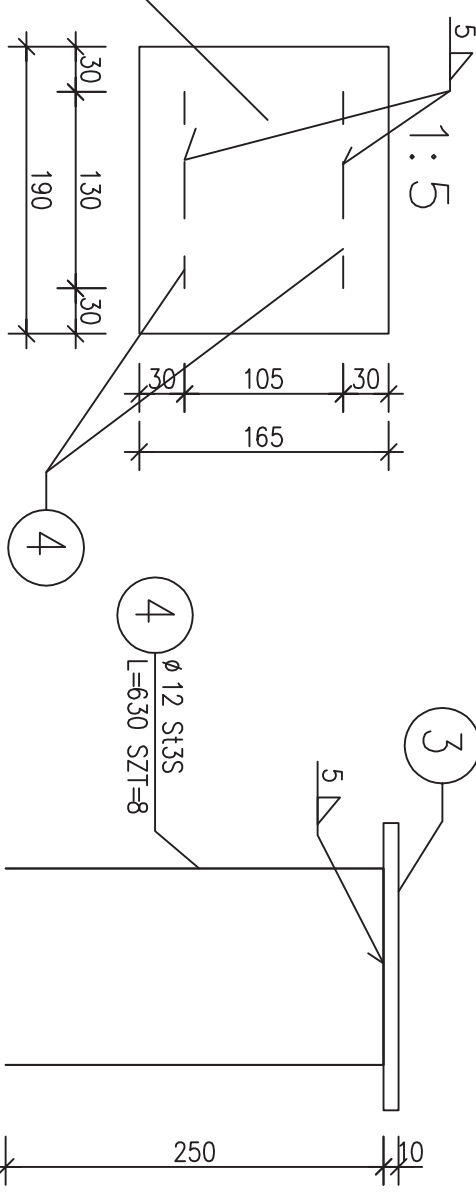
## NR3

1:10



## NR2

1:5



## ZESTAWIENIE KRAT POMOSTOWYCH

LP	Wymiar	Liczba
1	1200x500x40	20
Razem		20
		x3
		60

## STAL S13S ELEKTRODY EA 146

Gmina Sierakowice  
ul. Leborska 30, 83-340 Sierakowice

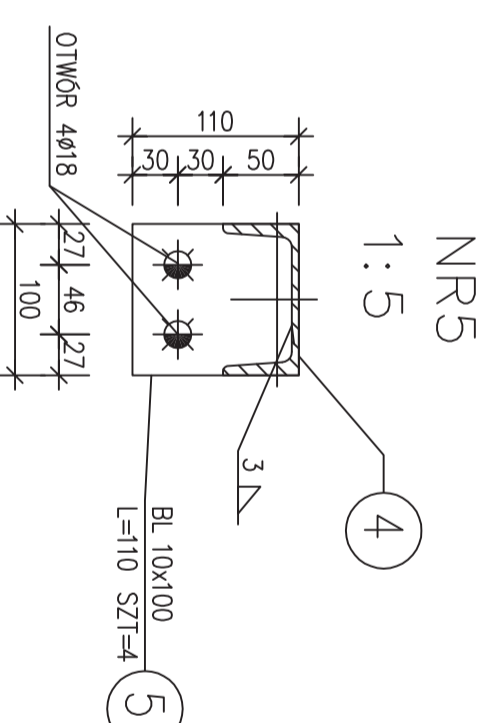
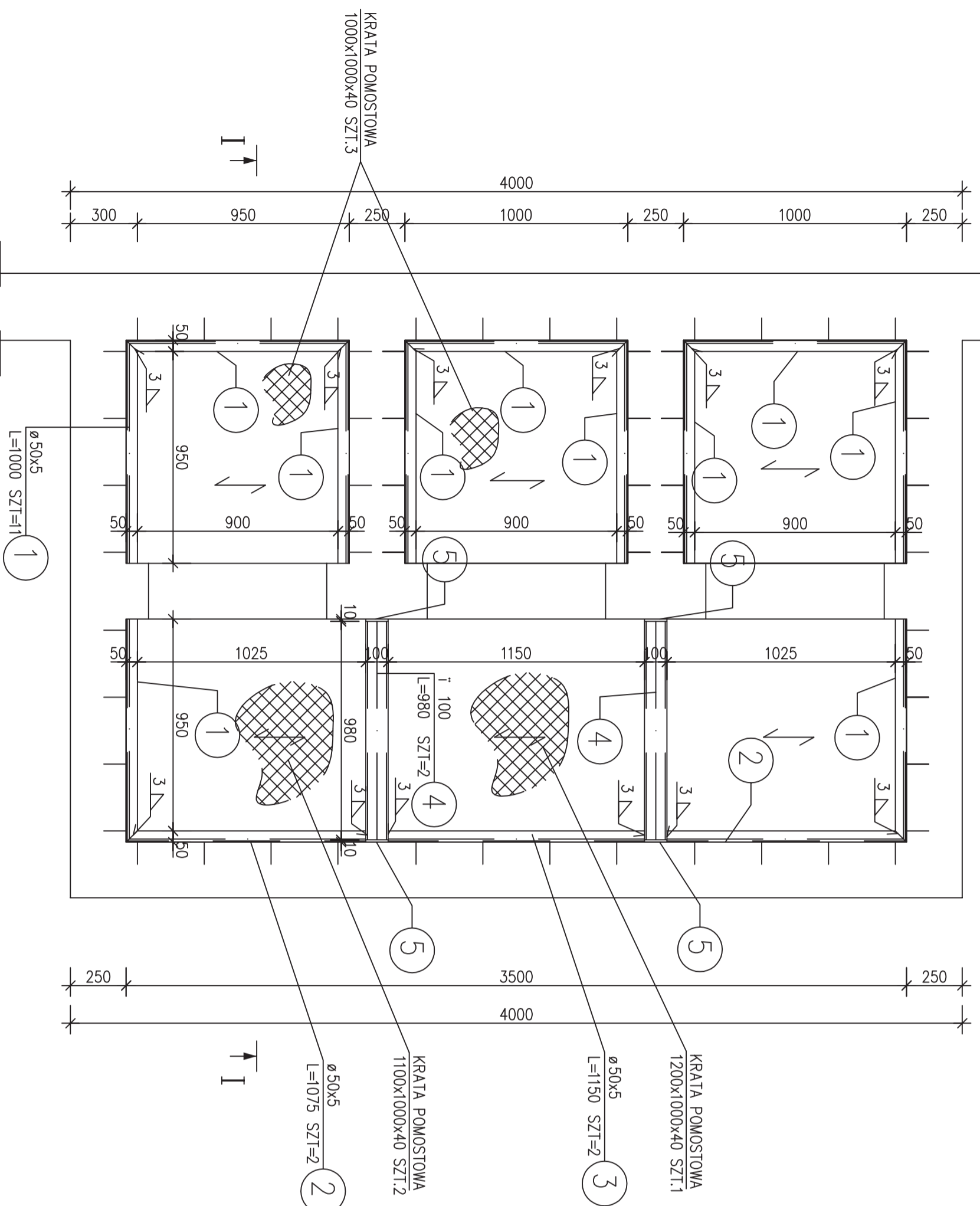
## Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Sierakowicach

REAKTOR BIOLOGICZNY-  
POMOST STALOWY PS-4

Konsorcjum BS i PP "EKO-METRIA" Sp. z o.o. w Gdańsku		Zamawiający Gmina Sierakowice ul. Leborska 30, 83-340 Sierakowice	
Podwykonawca Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe PROJ - EKO Sp. z o.o. w Pile		Inwestycja Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Sierakowicach	
Projektant INŻ. MIROSLAW ZYGMIUNT	Podpis		
Upr. nr: UAM-8345/996/86			
Sprawdził MGR INŻ. DOROTA LECHNIK		Podpis	
Upr. nr: GR-7342/184/94			
Data wykonania sierpień 2006 r.		Skala 1:20	
Projekt wykonawczy		Nr rysunku EKO - 184.7	
Projekt wykonawczy		Nr rysunku 8	

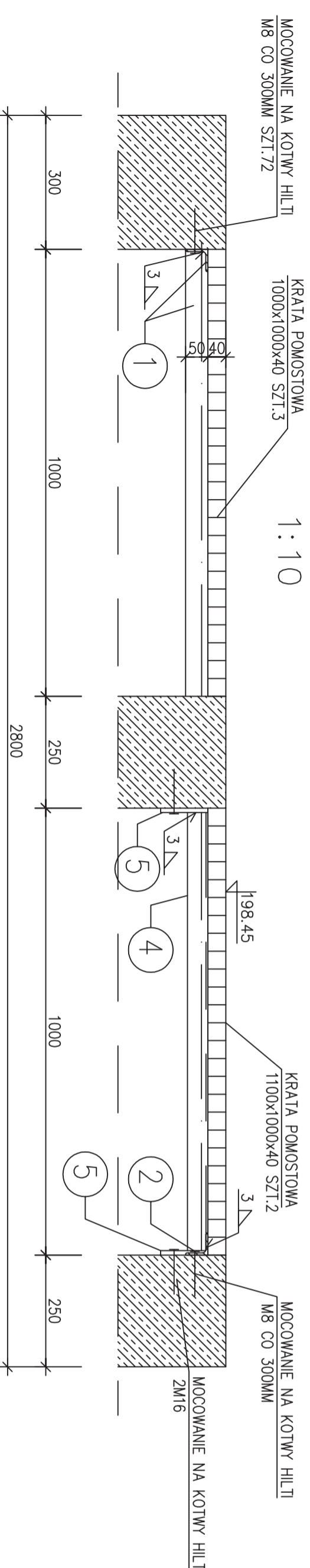
# PRZEKRYCIE KOMORY

1:20



# PRZEKRÓJ I-I

1:10



## ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DLUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LI CZBA SZTUK	DL. RAZEM [m]	MASA JEDN. [kg/m]	MASA 1 ELEM. [kg]	MASA RAZEM [kg]	
1	1	Ø 50x5	1000	S135	11	11.00	3.77	3.77	41.47	
1	2	Ø 50x5	1075	S135	2	2.15	3.77	4.05	8.11	
1	3	Ø 50x5	1150	S135	2	2.30	3.77	4.34	8.67	
1	4	Ø 100	980	S135	2	1.96	10.60	10.39	20.78	
1	5	BL 10x100	110	S135	4	0.44	7.85	0.86	3.45	
OGÓŁEM									82.48	
NADDATEK NA SPÓJNY: 1.8%									1.48	
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									1.65	
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									1.24	
RAZEM:									86.85	
WYKONAC.: x 1									86.85	

## ZESTAWIENIE KRAT POMOSTOWYCH

LP	Wymiar	Liczba
1	1000x1000x40	5
2	1200x1000x40	1
Razem		6

## STAL ST3S ELEKTRODY EA 146

Konsorcjum BS i PP "EKO METRIA" Sp. z o.o. w Gdańsku		Zamawiający Gmina Sierakowice ul. Lęborska 30, 83-340 Sierakowice	
Podwykonawca Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe PROI - EKO Sp. z o.o. w Pile		Inwestycja <b>Roźbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Sierakowicach</b>	
Projektant INŻ. MIROSLAW ZYGMIUNT	Podpis	Nazwa rysunku: <b>PRZEKRYCIE KOMORY</b>	
Typ nr.: UAM-8348/99/6/86	Podpis	Skala <b>1:20</b>	
Sprowadzi MGR INŻ. DOROTA LECHNIK	Podpis	Nr archiwalny <b>EKO - 184.7</b>	
Typ nr.: GP-7342/184/1/94	Podpis	Nr rysunku <b>9</b>	
Data wykonania: 2006 r.	Projekt wykonawczy	Stadium Słownik	