



**PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**  
**HENRYK STYCZ**  
**43-190 MIKOŁÓW ul. Słowackiego 16/6**

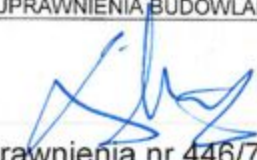
REGON : 2707043935

NIP : 635-100-27-89

Telefony : (0-32) 2 263 225; fax : (0-32) 2 263 225

Konto bankowe : 83 10202313 1058300031 BANK PKO BP I / O KATOWICE

	Numer umowy	4/POB/2005
INWESTYCJA	PB kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej Z przepompownią ścieków w Widzowie gmina Kruszyna	
OBIEKT	Przekroczenie torów PKP relacji Warszawa – Katowice w km 200.012 w Widzowie	
RODZAJ OPRACOWANIA	Budowlano-konstrukcyjne	
STADIUM	PB	
INWESTOR	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „SONDA” 42-200 Częstochowa ul. Nadrzeczna 57/59	

ZAKRES OPRACOWANIA	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPR. BUDOWL. DATA ORAZ PODPIS	
	PROJEKTANTA	UPRAWNIENIA BUDOWLANE
„KONSTRUKCJA”	Inż. Henryk Stycz	 Uprawnienia nr 446/72/Kt Izba zawodowa SLK/BO/6003/01

**ŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI**

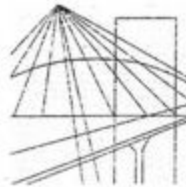
w Katowicach

40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25

Załącznik na pozwolenia na budowę

nr - 52, 05, 0

z dnia 16. 11. 2005



S Ł A S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Z Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, dnia 29 listopada 2004 r.

Pan/Pani STYCZ Henryk

ul. Słowackiego 16/6


**43-190 MIKOŁÓW**

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Henryk STYCZ**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/6003/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2005 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Stefan Czarniecki



# PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Inż. Henryk Stycz


43-190 MIKOŁÓW, ul. Słowackiego 16/6  
telefon: (0-32) 2261-649  
Konto: PKO BP VO Katowice, nr 27515-415282-136  
Adres domowy:  
43-190 MIKOŁÓW, ul. Wojaczka 8  
telefon: (0-32) 2263-225  
NIP: 635-100-27-89

## TECZKA ZAWIERA

## ADNOTACJE RZECZOZNAWCÓW I KIEROWNIKA ZESPOŁU

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. OBLICZENIA STATYCZNE  
( w archiwum )
- III. RYSUNKI

- 1/K Schemat przekroczenia torów
- 2/K Rama stalowa RS-1
- 3/K Rama stalowa RS-2
- 4/K Drabinka stalowa D-1 i D-2

 **PROJEKTOWANIE  
OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**  
Inż. Henryk Stycz  
43-190 Mikołów, ul. Słowackiego 16/6  
tel. 226-3225 NIP 635-100-27-89  
Konto PKO BP i c Katowice  
nr 10202313-415282-270/1

Inż. Henryk Stycz  
Upr. bud. nr 448  
DO SPORZĄDZANIA PRAC  
BUDOWLANYCH I KONSTRUKCJI

## ADNOTACJE ZESPOŁU SPRAWDZAJĄCEGO

## OPIS TECHNICZNY

\*\*\*\*\*

Inwestycja : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z przyłączami do posesji oraz kanalizacji tłocznej z przepompowniami ścieków w miejscowości Widzów i Teklinów w gminie Kruszyna.

Obiekt : Przekroczenie torów PKP relacji Warszawa-Katowice w km 200.012 w Widzowie

Branża : Część konstrukcyjno-budowlana.

Stadium: Projekt budowlany i wykonawczy

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe " SONDA "   
 42-200 CZĘSTOCHOWA ul. Gombrowicza 8/4

### 1. Zakres opracowania :

Opracowanie obejmuje część budowlano-konstrukcyjną obiektów inżynierskich przewiertu jak komora przewiertowa i odbiorcza, rura przewiertowa. Zakres nie obejmuje elementów technologicznych jak uzgodnienie trasy z właścicielami, uzgodnienia w Zakładzie Nieruchomości PKP i Infrastruktury Kolejowej PKP, usytuowania urządzeń technologicznych jak studzienki oraz organizacji robót,

### 2. Podstawa opracowania

2.1. Zlecenie Inwestora

2.2. Techniczne badania podłoża gruntowego dla przejścia kanalizacji sanitarnej PE dn 160x14,6 mm pod torami PKP relacji Warszawa - Katowice w km 200.012 w Widzowie Antonowie.

2.3. Podkłady technologiczne przekroczenia wykonane przez PW "SONDA" autor mgr inż. Barbara Nosol

### 4. Lokalizacja i morfologia

Przewiert pod torami PKP relacji Warszawa - Katowice w km 200.012 w Widzowie gmina Kruszyna obok przejazdu kolejowego ul. Antoniowskiej.

Morfologicznie jest to Niecka Włoszczowska - zachodnia część Wyżyny Środkowomłopolskiej.

### 5. Budowa geologiczna

Teren przekroczenia znajduje się w obszarze Monokliny krakowsko - częstochowskiej, której podłożem budują Kredowe i Jurajskie wapienie, opoki, margle i piaskowce przykryte kilkumetrowym płaszczem czwartorzędowych osadów peryglacyjnych i glacialnych, a w pradolinach i dolinach rzek serią utworów aluwialnych i fluwioglacjalnych.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez utwory sedymentacji lodowcowej i wodnolodowcowej jako plejstocenyjskie utwory glacialne i fluwioglacjalne w postaci glin zwałowych, morenowych, piasków, żwirów oraz piasków wydmych i sandrów.

Nad piaskami występują osady holocenu (gleba) oraz nasypy.

W rejonie przekroczenia występuje cienki nadkład gleby, nasypu piaszczystego, piasek drobny, glina piaszczysta z piaskami średnimi.

Woda gruntowa nie występuje..

### 6. Warunki gruntowo-wodne.

W rejonie przekroczenia wykonano dwa otwory wiertnicze nr 1 i 2.

W poziomie posadowienia rury przewiertowej występują gliny piaszczyste i piaski średnie. Z uwagi na występujące grunty gliniaste, zaleca się wykonanie prac ziemnych w okresach o małej intensywności opadów atmosferycznych.

## **7. Opis konstrukcji**

### **7.1. Komora przewiertowa**

Komora przewiertowa została zaprojektowana jako wykop przyobiektowy zabezpieczony pionowymi ściankami szczelnymi.

Komora zaprojektowana została z grodzie G 61 o długości 4.5 m - schemat statyczny ścianki to utwierdzenie grodzie w gruncie z rozparciem ramą stalową RS1.

Wymiary komory w rzucie 6.0 x 3.6 m głębokość 2.9 m.

Dno komory wykonać z betonu B 10 grubości 10.0 cm bezpośrednio po wybraniu ziemi, w dnie wykonać dół montażowy zabezpieczony betonem, dół w okresach deszczowych spełnia rolę rzepia.

W miejscu przejścia przez ścianę rurą przewiertową, należy wzmocnić grodzie przez zespawanie złączy grodzie spawem grubości 5 mm.

Zejście na dno komory zaprojektowano z uwzględnieniem przepisów BHP, drabinką stalową D1, Burty komory zabezpieczyć balustradą stalową.

W miejscu usytuowania komór należy przed przystąpieniem do robót ziemnych, wykonać wykop wstępny w celu zlokalizowania wszystkich kabli oraz innego uzbrojenia podziemnego, nie wykazanego w uzgodnieniach.

Przy pracach związanych z wykonaniem przewiertu, należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych. ( Dz. U . nr 47/2003)

### **7.2. Komora odbiorcza**

Komorę zaprojektowano w podobny sposób jak komorę nadawczą z grodzie GZ-4 o długości 3.5 m - schemat statyczny - utwierdzenie w gruncie i rozparcie ramą stalową RS 2.

Zejście na dno za pomocą drabinek stalowych D-2. Wymiary komory 1.5x1.5 głębokość 2.4 m.

Po wykonaniu przewiertu, po wyjęciu grodzie, prace końcowe zakończyć zagęszczeniem gruntu nasypowego i darniowaniem.

### **7.3. Przewiert**

Zaprojektowano przewiert z rury stalowej izolowanej wewnątrz i zewnątrz o długości 14.8 m, z rury dn 273x8,0 mm.

Po wykonaniu rur przewiertowej - ochronnej, włożona w nie będzie rura technologiczna HDPE fi 160x14.6 mm.

Po wykonaniu zestawu rur ochronnej – przewiertowej i technologicznej, na ich zakończeniu, należy wypełnić pianką poliuretanową wzmocnioną osnową ze sznura smołcowego i kitem fugowym.

W czasie wykonywania przewiertu szybkość przejeżdżających pociągów będzie ograniczona do 30 km/godz.

Prace przewiertowe należy prowadzić pod nadzorem inwestorskim, projektowym i wyznaczonych służb kolejowych.

Wykonana konstrukcja przekroczenia składająca się z elementów stalowych i plastikowych, przenosi wszystkie obciążenia zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie zmiany związane z wykonaniem przewiertu muszą być zaopiniowane przez autora projektu.

## **8. Zabezpieczenie antykorozyjne**

### **8.Zabezpieczenie antykorozyjne**

Wszystkie elementy stalowe należy dokładnie oczyścić ( II stopień ) zagruntować dwukrotnie farbą miniową 60 % i pomalować dwukrotnie emalią chlorokauczukową ogólnego stosowania.

8.1. Na rurach przewiertowych należy zabudować punkty pomiarowe dla umożliwienia wykonania pomiarów prądów błądzących.

Po wykonaniu pomiarów i przy stwierdzeniu występowania prądów błądzących, Inwestor zleci w odrębnym trybie projektowym, wykonanie projektu zabezpieczenia czynnego prądów błądzących.

### **9.Uwagi końcowe**

Usytuowanie przewiertu wykonać zgodnie z projektem technologicznym.

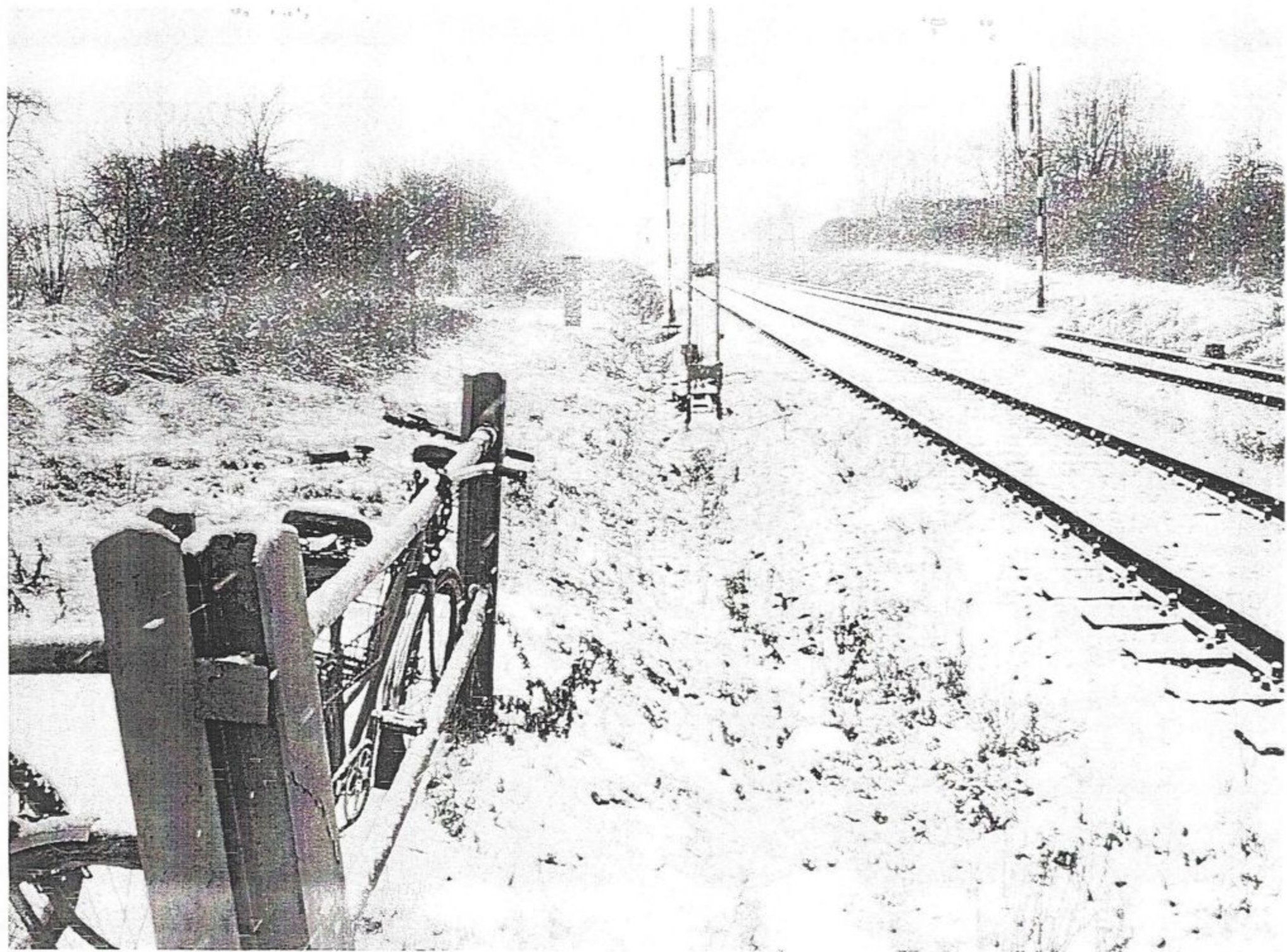
Mikołów 09.05.2005 r.

Autor projektu

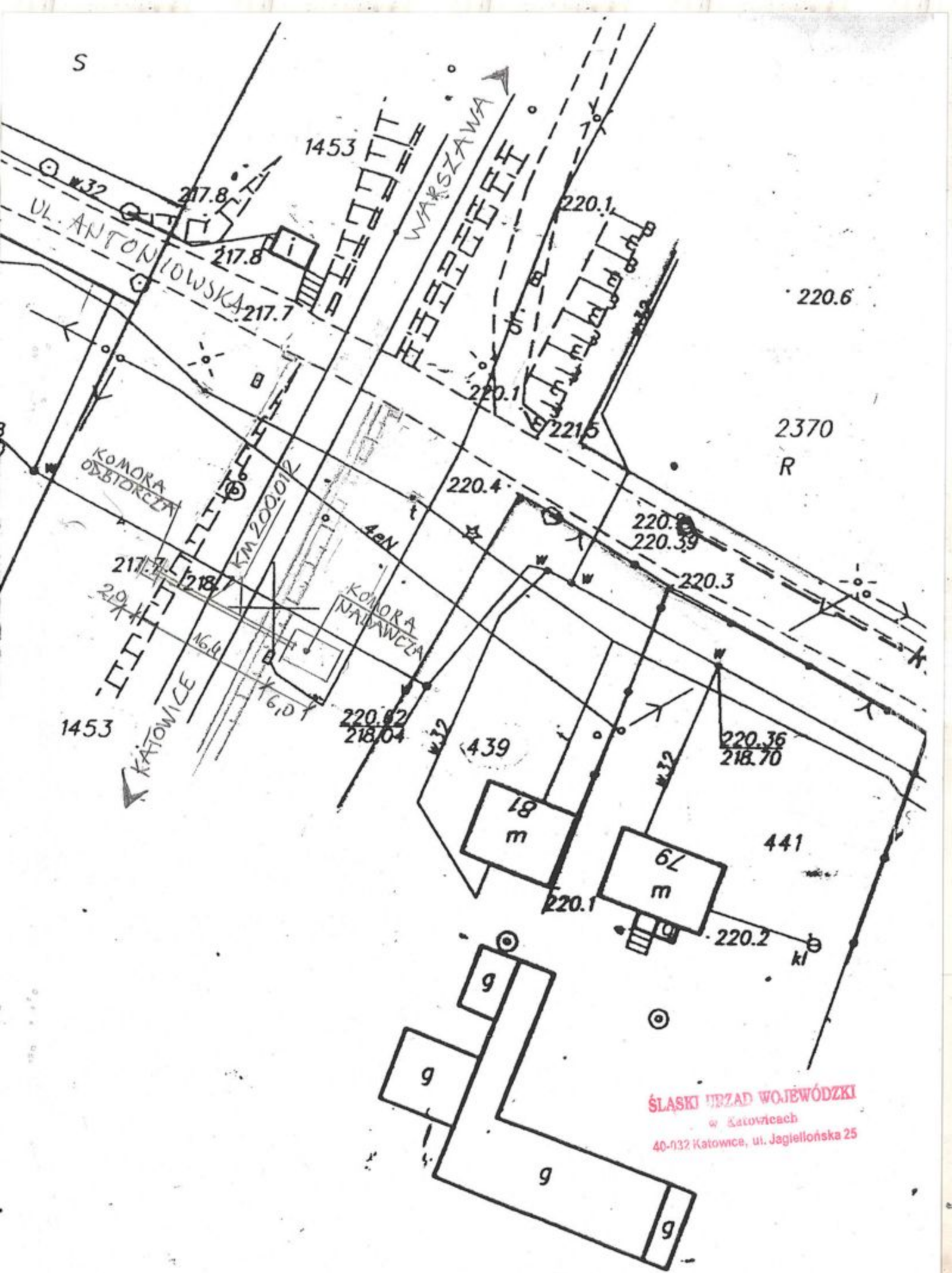


inż. Henryk Stycz  
Uprawnienia budowlane  
nr 446/72/Kt specjalność  
inżynier.-konstrukcyjna







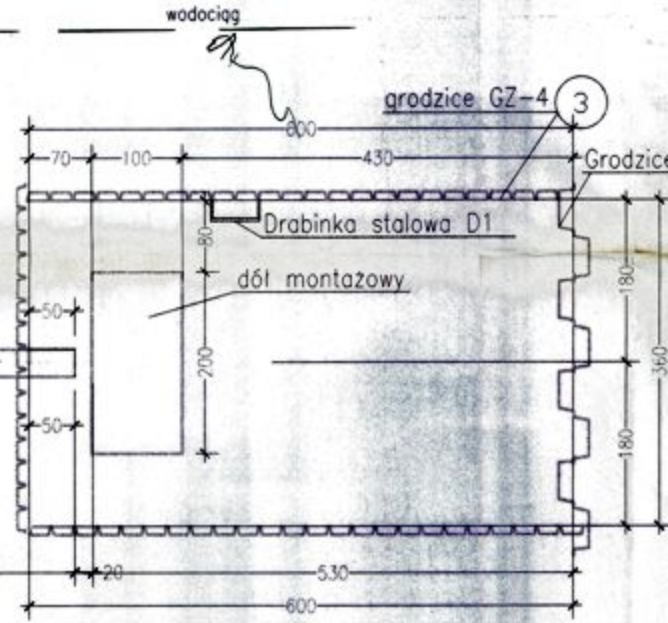
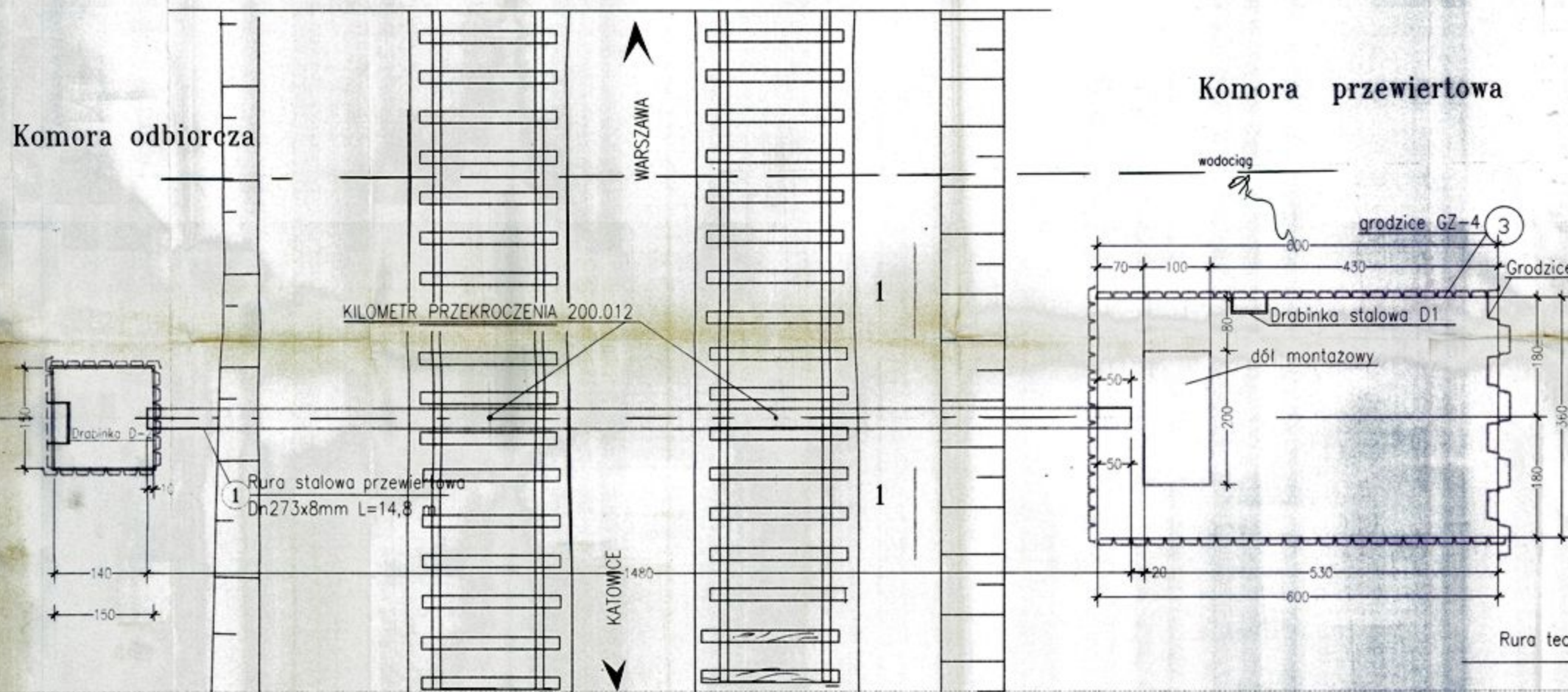


ŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25

RZUT PRZEKROCZENIA  
Skala 1:50

WYKAZ STALI PROFILOWEJ St3SX

Nr	PROFIL [mm]	DLUG. 1 ELEM. [m]	ILOŚĆ [szt.]	DLUG. CAŁK. [m]	MASA [kg]	
					1 mb	Całkow.
1	RURA ø273x8	14,8	1	14,8	52,1	771,1
2	GRODZICA G 61	4,5	8	36	61,0	2196,0
3	GRODZICA GZ-4	4,5	46	207	15,0	3105,0
4	RURKA ø32x3	41,6	1	41,6	2,1	87,4
5	PLASKOWNIK 40x5	32,0	1	32,0	1,6	51,2
6	GRODZICA GZ-4	3,5	26	91	15,0	1365,0
MASA RAZEM					[kg]	7576

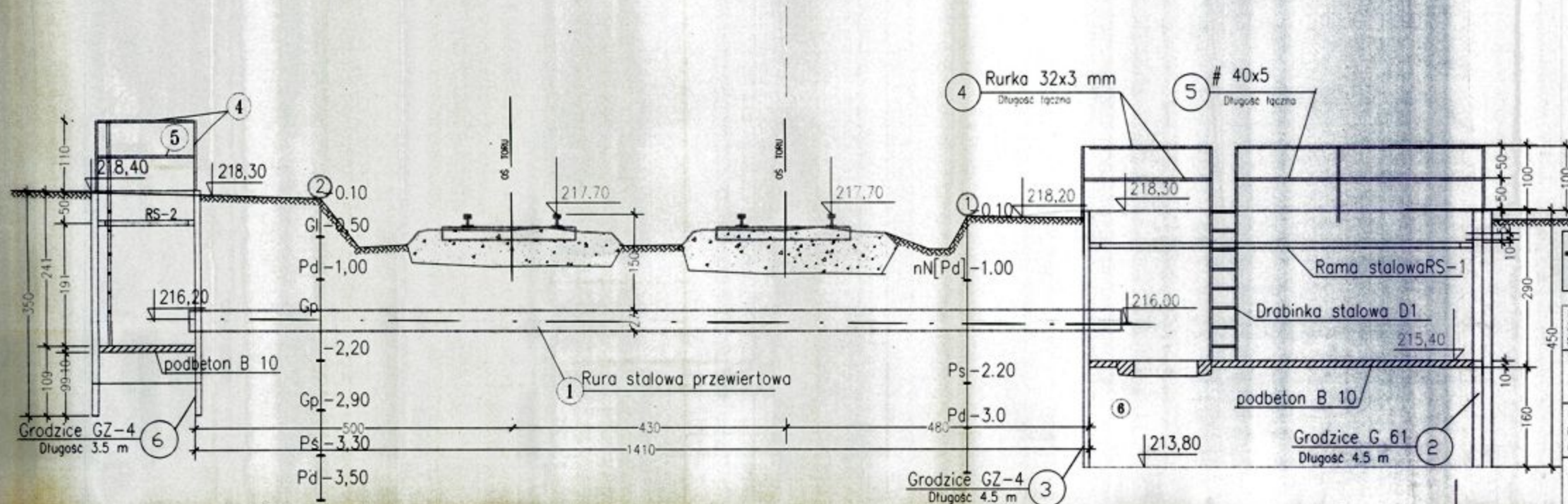


STAL PROFILOWA ST3SX  
BETON B10

PRZEKRÓJ 1 - 1



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A - A  
Skala 1:50



UWAGI

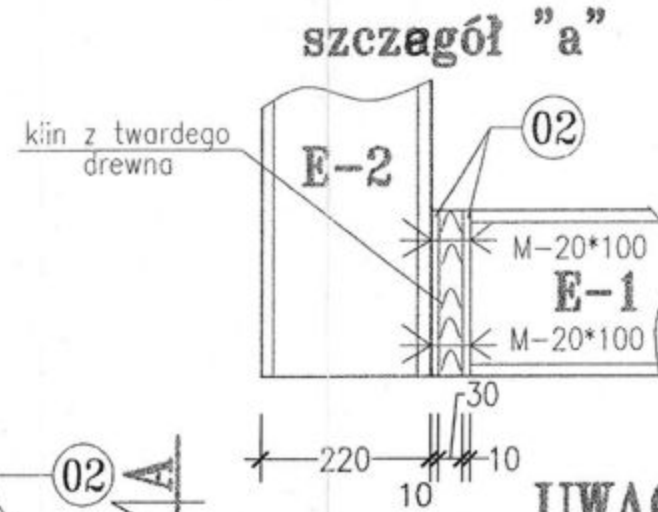
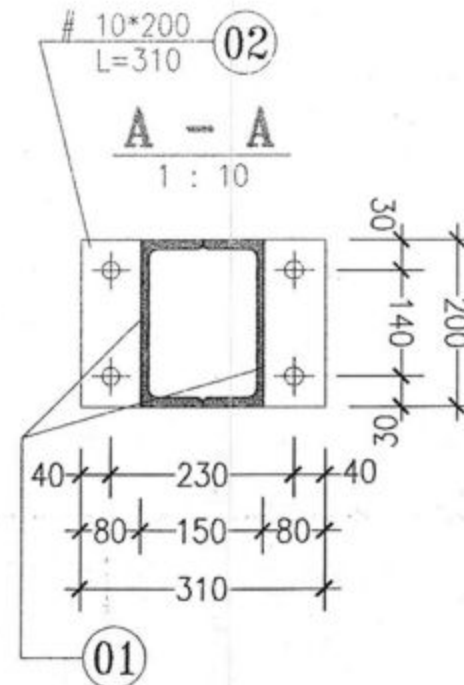
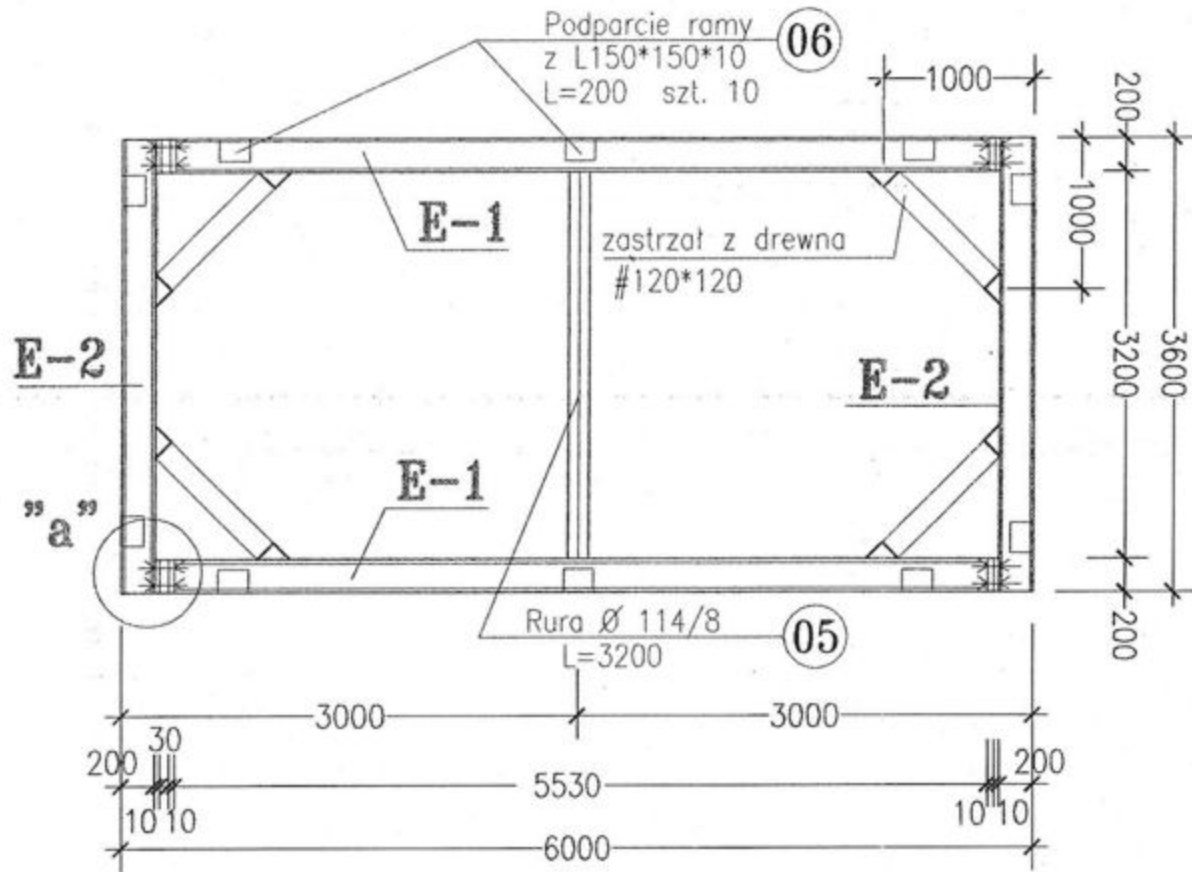
SLASKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z częścią technologiczną.
2. Usytuowanie przewiertu pokazano na rysunku usytuowania projektowanej kanalizacji dla gminy Kruszyna
3. Ramy stalowe oraz drabinkę wydano na odrębnym rysunku.

**PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**  
HENRYK STYCZ  
43-190 MIKOŁÓW UL. SŁOWACKIEGO 16/6

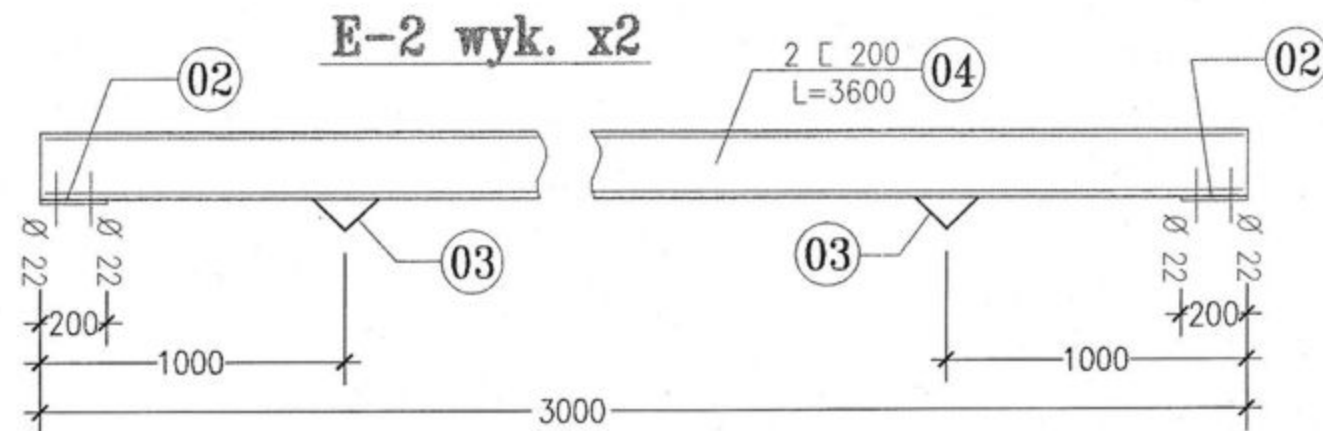
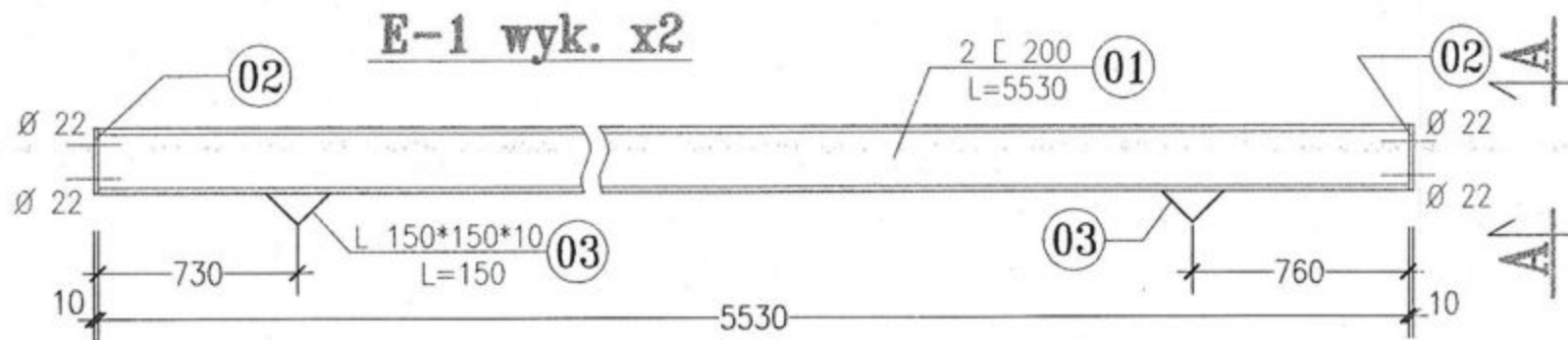
PRZEDSIĘWZIĘCIE LUB ZADANIE: PB kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami do posesji oraz kanalizacji tłocznej z pompownią ścieków w miejscowości Widzów i Teklinów gmina Kruszyna	ZNAK OPRAC. KT - 4/POB
STADIUM: P B	OBIEKT: Przekroczenie torów PKP relacji Warszawa - Katowice w km 200.012 w Widzowie
PROJEKTANT: inż. H. Stycz Uprawn. 446/72/Kt	RODZAJ OPRACOWANIA: Budowlano-konstrukcyjne
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat przewiertu pod torami kolejowymi	NR RYSUNKU: 1/K DATA: 05.2005 R. SKALA: 1:50

# RAMA STALOWA RS-3



## WYKAZ STALI PROFILOWEJ stal St3SX

POZ.	ILOŚĆ szt.	RODZAJ PROFILU mm	MASA		
			JEDNOSTK. kg/m	1 szt. kg	OGÓŁEM kg
1	2	3	4	5	6
01	4	C 200 L=5,53 m	25,30	139,91	559,6
02	8	# 10*200 L=0,31 m	15,70	4,87	39,0
03	8	L 150*150*12 L=0,15 m	27,30	4,10	32,8
04	4	C 200 L=3,60 m	25,30	91,08	364,3
05	1	Rura Ø 114/8 L=3,20 m	21,00	67,20	67,2
06	10	L 150*150*12 L=0,20 m	27,30	5,46	54,6
MASA CAŁKOWITA kg					1117,5



### UWAGI

1. Wszystkie nieopisane spawy wykonać gr. 4 mm.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.

ŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25

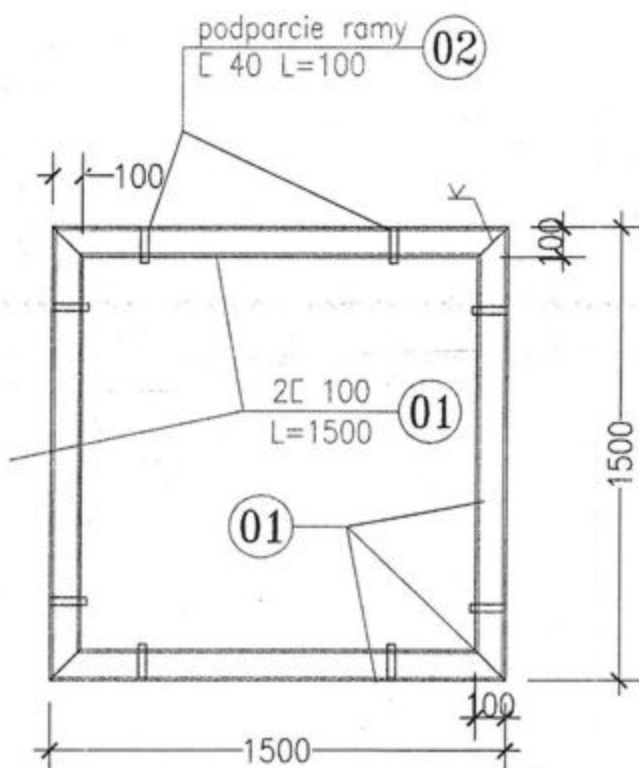


## PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

HENRYK STYCZ  
43-190 MIKOŁÓW UL. SŁOWACKIEGO 16/6

PRZEDSIĘWZIECIE LUB ZADANIE: PB kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami do posesji oraz kanalizacji tłocznej z pompownią ścieków w miejscowości Widzów i Teklinów gmina Kruszyna		ZNAK OPRAC. KT - 4/POB
STADIUM P B	OBIEKT: Przekroczenie torów PKP relacji Warszawa - -Katowice w km 200.012 w Widzowie	NR RYSUNKU: 2/K
PROJEKTANT/ inż. H. Stycz Uprawn.446/72/Kt	RODZAJ OPRACOWANIA: Budowlano-konstrukcyjne	DATA : 05.2005 R.
TYTUŁ RYSUNKU: Rama stalowa RS-1		SKALA: 1:50

# Rama stalowa RS-2 wyk x1



## WYKAZ STALI

POZ.	ILOŚĆ szt.	RODZAJ PROFILU mm	MASA		
			JEDNOSTK. kg/m	1 szt. kg	OGÓŁEM kg
1	2	3	4	5	6
RAMA RS-1 wykx1					
01	8	C 100 L=1500	10,6	15,9	127,2
02	8	C 40 L=0,10 m	2,75	0,28	2,2
MASA 1 RAMY kg					130,0

## Stal profilowa St3SX

1. Wszystkie nieopisane spawy wykonać gr. 4 mm
2. Zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.

ŚLĄSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25



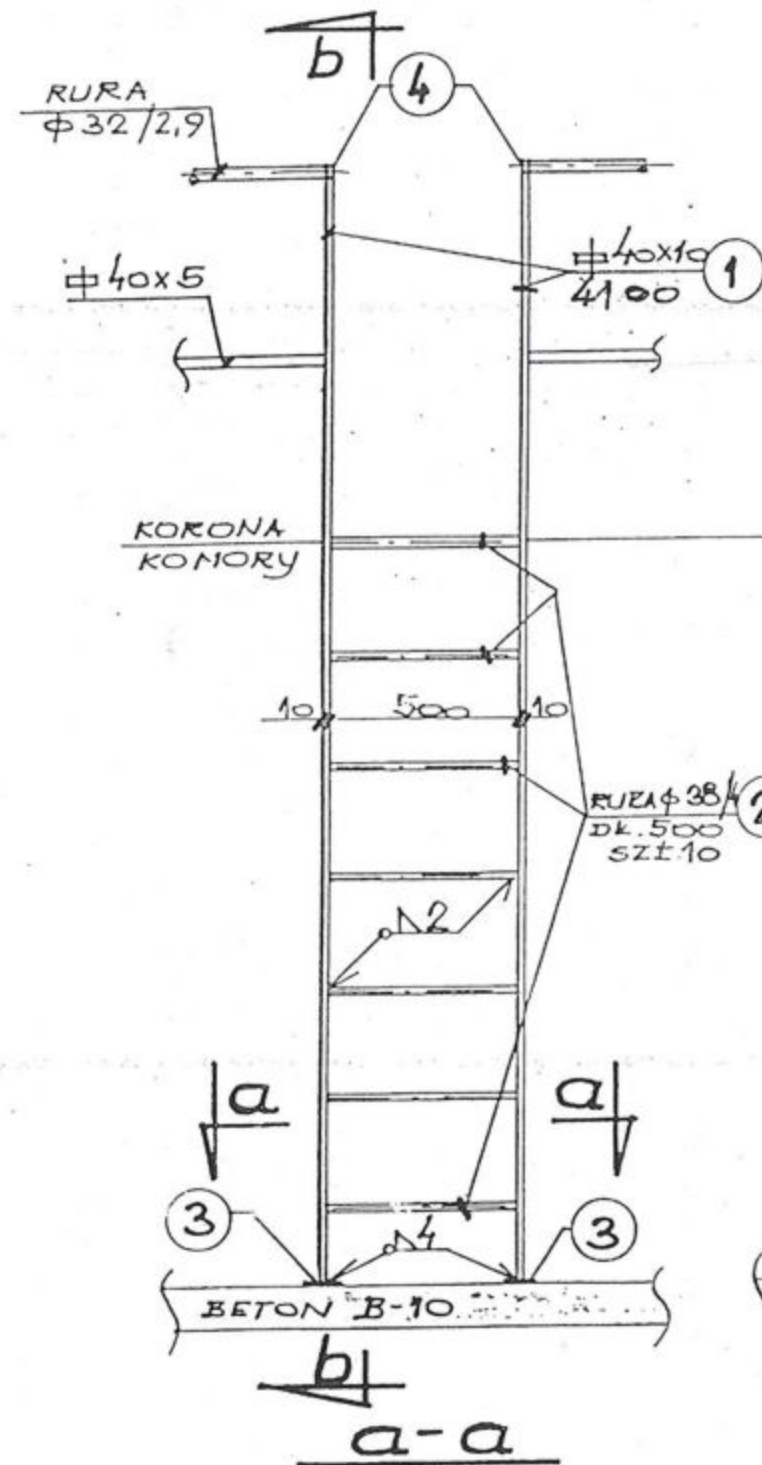
## PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

HENRYK STYCZ  
43-190 MIKOŁÓW UL. SŁOWACKIEGO 16/6

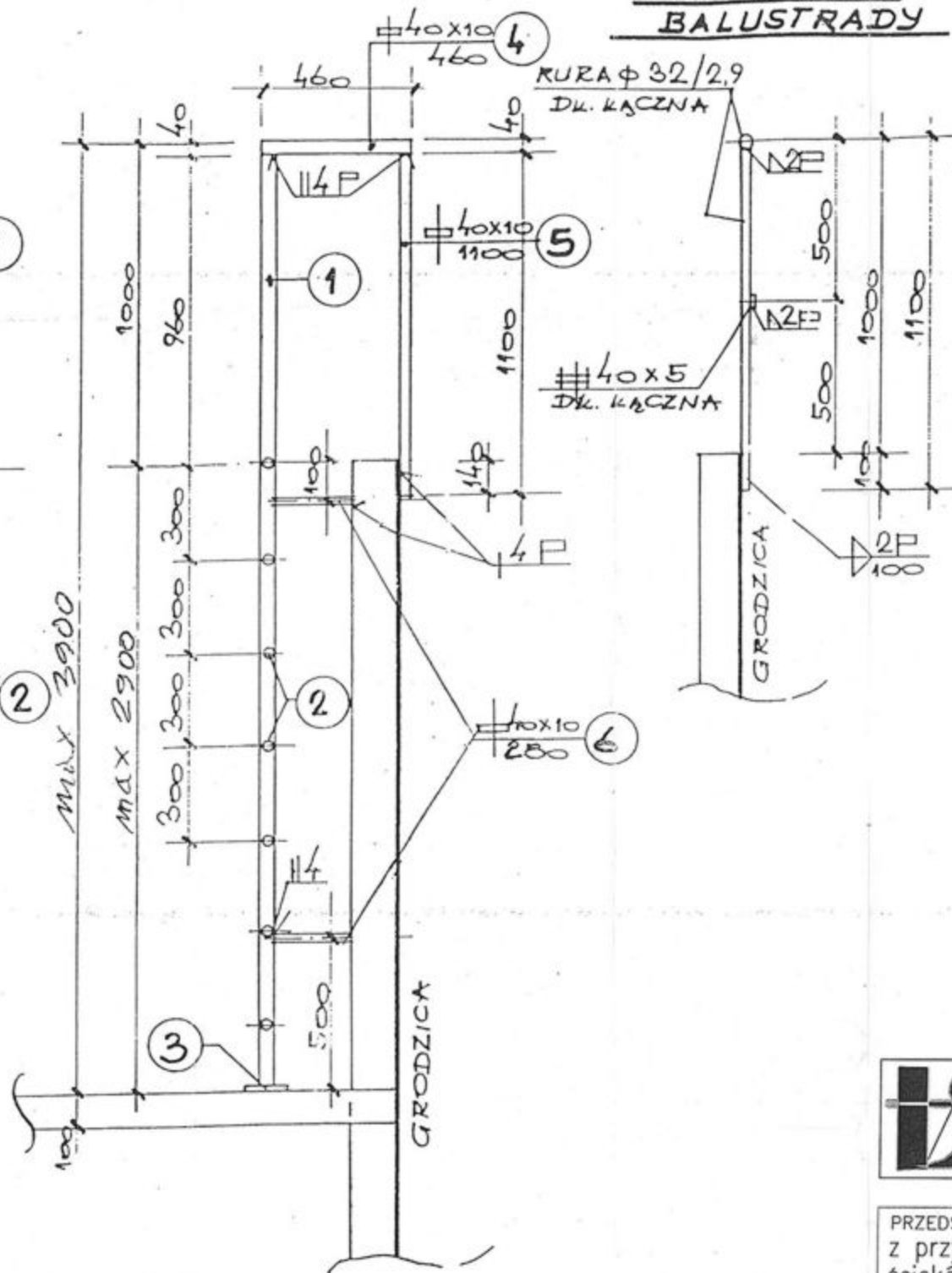
PRZEDSIĘWZIĘCIE LUB ZADANIE: PB kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami do posesji oraz kanalizacji tłocznej z pompownią ścieków w miejscowości Widzów i Teklinów gmina Kruszyna		ZNAK OPRAC. KT - 4/POB
STADIUM P B	OBIEKT: Przekroczenie torów PKP relacji Warszawa - -Katowice w km 200.012 w Widzowie	NR RYSUNKU: 3/K
PROJEKTANT inż. H. Stycz Uprawn.446/72/Kt	RODZAJ OPRACOWANIA: Budowlano-konstrukcyjne	DATA : 05.2005 R.
TYTUŁ RYSUNKU: Rama stalowa RS-2		SKALA: 1:50

# DRABINA STALOWA D-1 i D-2

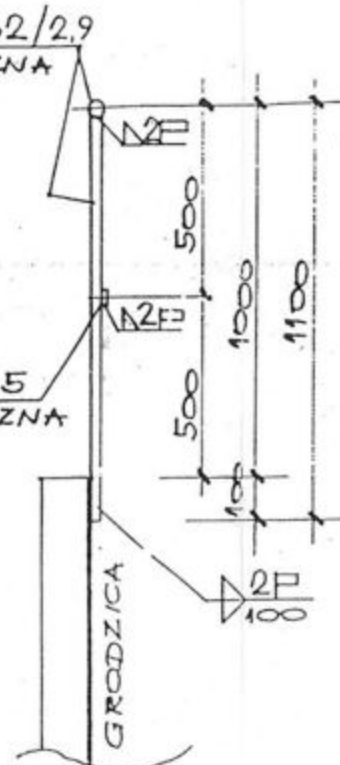
WYM. W MM SKALA 1:20



## b-b



## SZCZEGÓŁ BALUSTRADY



## WYKAZ STALI PROFILOWEJ

NR	PROFIL	DŁUGOŚĆ MM	ILOŚĆ	CIĘŻARY		
				JEDNOST.	1-GO ELEM.	RAZEM
1	$\#40 \times 10$	3900	2	3,14	12,9	25,8
2	RURA $\phi 38/4$	500	10	3,35	1,67	16,7
3	$\#60 \times 5$	60	2	2,36	0,14	0,3
4	$\#40 \times 10$	460	2	3,14	1,4	3,0
5	$\#40 \times 10$	1100	2	3,14	3,45	7,0
6	$\#40 \times 10$	280	4	3,14	1,19	4,7
Σ KG						57,9

## STAL SŁ35X ELEKTRODY Ep-246

- 1) WSZYSTKIE NIEOPISANE SPAWY WYKONAĆ Δ4
- 2) ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE WŁG OPISU TECHNICZNEGO.

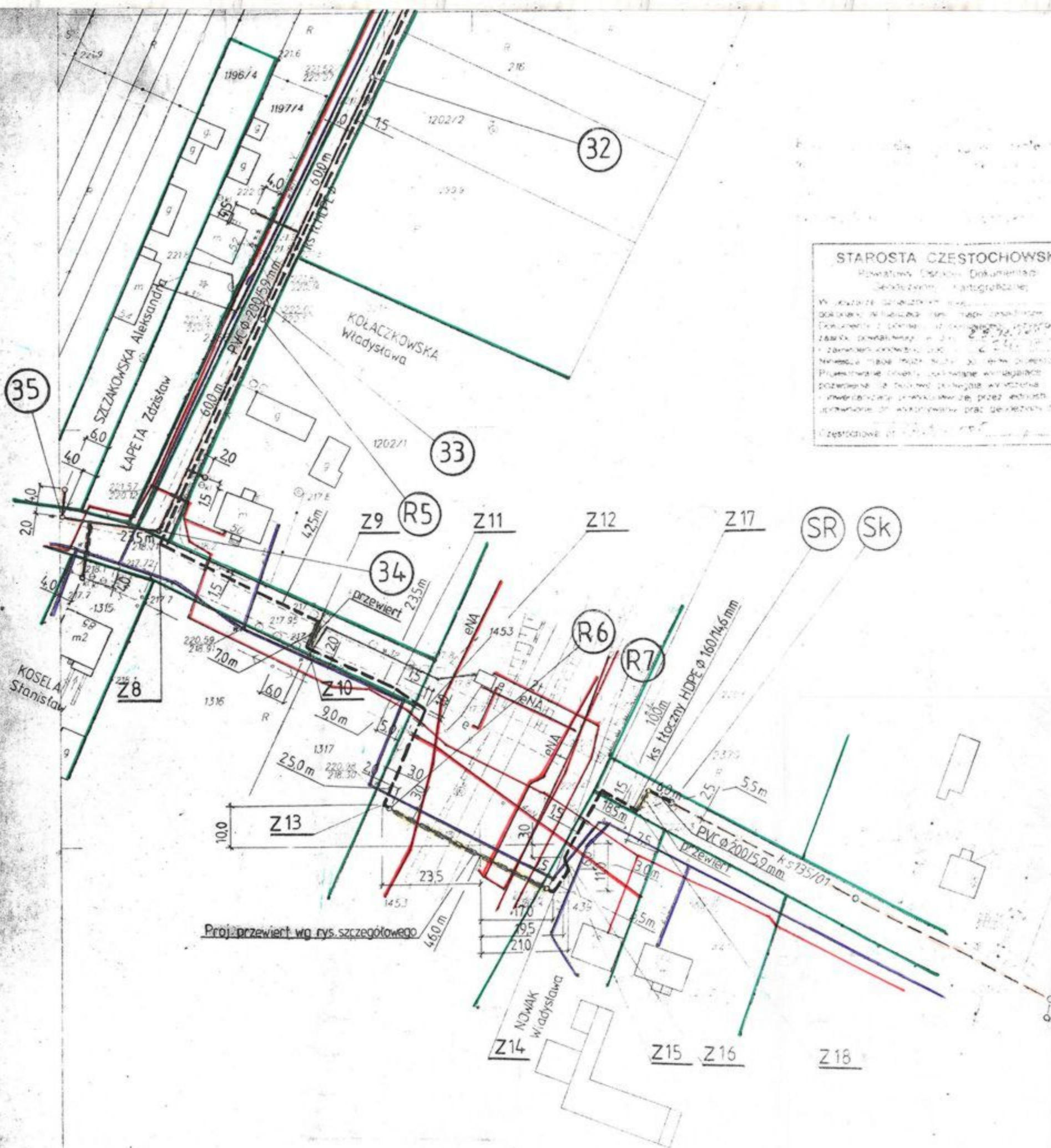


PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

HENRYK STYCZ

43-190 MIKOŁÓW UL. SŁOWACKIEGO 16/6

PRZEDSIĘWZIĘCIE LUB ZADANIE: PB kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami do posesji oraz kanalizacji tłocznej z pompownią ścieków w miejscowości Widzów i Teklinów gmina Kruszyna		ZNAK OPRAC. KT - 4/POB
STADIUM P B	OBIEKT: Przekroczenie torów PKP relacji Warszawa - -Katowice w km 200.012 w Widzowie	NR RYSUNKU: 4/K
PROJEKTANT inz. H. Stycz Uprawn. 446/72/Kt	RODZAJ OPRACOWANIA: Budowlano-konstrukcyjne	DATA : 05.2005 R.
TYTUŁ RYSUNKU: Drabinka stalowa D-1 i D-2		SKALA: 1:50



**STAROSTA CZĘSTOCHOWSKI**  
 Powiatowy Urząd Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 W sprawie: przedłożenia mapy...  
 Dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej...  
 Czestochowa, dnia 19.05.2005 r.

**LEGENDA:**

- PROJ. KANAŁ SANITARNY GRAWITACYJNY
- PROJ. KANAŁ SANITARNY TŁOCZNY
- PROJ. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW
- PROJ. KABEL ZASILAJĄCY PRZEPOMPOWNIĘ
- PROJ. DROGA DOJAZDOWA DO PRZEPOMPOWNI
- PROJ. CHODNIK
- PROJ. ZIELEŃ
- PROJ. PRZEPUST RUROWY Ø 0,40m
- PROJ. OGRODZENIE
- Proj. kanał sanitarny wg odrębnego opracowania
- Istn. wodociąg
- Istn. kabel telekomunikacyjny
- Istn. kabel eN i eW
- Istn. granice działek
- Proj. przewiert na kanale tłoczny

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE  
**"SONDA"**  
 ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12  
 42-200 Częstochowa  
 tel./fax 034 365-14-54, tel. 324-86-91  
 e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE <b>"SONDA"</b> ul. Nadrzeczna 57/59 lok. nr 12 42-200 Częstochowa			tel./fax 034 365-14-54, tel. 324-86-91 e-mail: pwsonda@poczta.onet.pl
nazwa projektu:	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO POSESJI ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z DROGĄ DOJAZDOWĄ, OGRODZENIEM, PRZYŁĄCZEM WODY I KABLEM ENERGETYCZNYM W MIEJSCOWOŚCIACH WIDZÓW I TEKLINÓW, GM. KRUSZYNA		
Nazwa rys:	<b>TRASA KANALIZACJI SANITARNEJ – MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA</b>	skala:	<b>1: 1000</b>
Projektowała:	mgr inż. Barbara NOSOL Nr upr. UAN-VIII-7342/141/93	rys. nr	<b>2</b>
Sprawdzający:	mgr inż. Alojzy SAWICKI upr. Nr 19/1966/Kt	Data opracowania	2005 r
Opracował:	mgr inż. Tomasz MAŚLANKA inż. Jacek DZIĘBOR mgr inż. Przemysław GAWRON		