



stalexport

Spółka Akcyjna

40-085 KATOWICE
ul. MICKIEWICZA 29



Transprojekt

KRAKOWSKIE BIURO PROJEKTÓW DRÓG I MOSTÓW Sp. z o.o.
31-542 Kraków, ul. Mogiła 25, tel. (0 12) 11-21-02, 13-61-61, fax: (0 12) 11-12-65

1

AUTOSTRADA A4

ZGORZELEC - WROCLAW - KATOWICE - KRAKÓW - TARNÓW - PRZEMYŚL

PRZYSTOSOWANIE AUTOSTRADY A4 KATOWICE – KRAKÓW DO POBIERANIA OPŁAT km 340+200 ÷ 401+100

Obiekt budowlany:	OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY „BRZĘCZKOWICE“
Adres obiektu:	województwo katowickie km 351+660
Rodzaj opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY
Część opracowania:	architektura, konstrukcja, instalacje
Branża:	architektoniczno – budowlana
Nazwa opracowania:	4. STACJA PALIW I WIATA 4.4. Architektura

Umowa Nr :97025/ 6.3/IV

Gen. Projektant:

mgr inż. Grażyna Skoplak

Dyrektor Biura:

mgr inż. Zbigniew Fijałkowski

Podwykonawca:

BIPROKOM – KRAKÓW S.A.

pl. Na Stawach 1

Kraków , listopad 1998 r.

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

Krakowskiego Biura Projektów Dróg i Mostów
S-ka z o.o.,

uznał niniejszy projekt za nadający się do
realizacji, ~~zatwierdzenia, wykorzystania~~

Klauzula Nr *1127/88/98*.....

z dnia *16.11.98*.....

KIEROWNIK
Zespołu Sprawdzającego

[Signature]
mgr inż. Leszek Chelmiński
Upr. bud. UAN 235/86

**SPIS OPRACOWAŃ
DLA OBWODU UTRZYMANIA AUTOSTRADY „BRZĘCZKOWICE”
– PROJEKT WYKONAWCZY**

1. BUDYNEK ZARZĄDZANIA

- 1.1. Architektura
- 1.2. Konstrukcja – fundamenty
- 1.3. Konstrukcja
- 1.4. Instalacje wod. – kan.
- 1.5. Wentylacja
- 1.6. Klimatyzacja
- 1.7. Instalacja C.O.
- 1.8. Instalacje elektryczne
- 1.9. Instalacje teletechniczne

2. WARSZTAT

- 2.1. Architektura
- 2.2. Konstrukcja
- 2.3. Instalacje wod. – kan.
- 2.4. Wentylacja
- 2.5. Kotłownia
- 2.6. Instalacja C.O.
- 2.7. Instalacje elektryczne
- 2.8. Mechanika

3. MYJNIA POJAZDÓW

- 3.1. Architektura
- 3.2. Konstrukcja
- 3.3. Instalacje wod. – kan.
- 3.4. Wentylacja
- 3.5. Instalacja C.O.
- 3.6. Instalacje elektryczne

4. STACJA PALIW I WIATA

- 4.1. Technologia + propozycje stref zagrożenia wybuchem
- 4.2. Konstrukcja
- 4.3. Instalacja paliwowa
- 4.4. Architektura
- 4.5. Instalacje elektryczne
- 4.6. Pomiary i automatyka

5. WIATA DLA SAMOCHODÓW

- 5.1. Architektura**
- 5.2. Konstrukcja**
- 5.3. Instalacje elektryczne**

6. ZBIORNIK OLEJU OPAŁOWEGO DLA KOTŁOWNI

- 6.1. Konstrukcja**
- 6.2. Instalacja paliwowa**

7. ZASIEKI NA MATERIAŁY SYPKIE

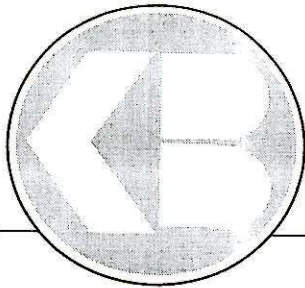
- 7.1. Konstrukcja**

8. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 8.1. Drogi wewnętrzne na OUA**
- 8.2. Ukształtowanie terenu**
- 8.3. Sieci zewnętrzne wod. – kan.**
- 8.4. Sieć zewnętrzna C.O.**
- 8.5. Sieć rozdzielcza n.n. i oświetlenie terenu**
- 8.6. Sieć zewnętrzna teletechniczna**
- 8.7. Ogrodzenie terenu**
- 8.8. Zagospodarowanie terenu i zieleni**

K - Kosztorysy – wg oddzielnego spisu

S - Specyfikacje – wg oddzielnego spisu



BIPROKOM-KRAKÓW Spółka Akcyjna

✉ 30-107 KRAKÓW, PLAC NA STAWACH 1

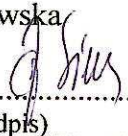
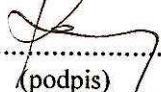
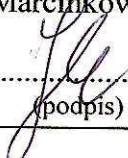

☎ TEL.: (0-12) 422-82-00 FAX (0-12) 422-6280

Nr rejestracyjny NIP 677-10-00-461

Nr umowy 588	Data listopad 1998r.
Kr 4377	Nr tomu: 4 Nr części 4,4
Branża: Architektura	Stadium (rodzaj opracowania) Projekt wykonawczy

Temat: Obwód Utrzymania Autostrady „Brzeczkwice”
Obiekt: Stacja paliw i wiata
Zleceniodawca: KBPDiM „Transprojekt” Kraków Sp. z o.o.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Imię i nazwisko	Nr i specjalność uprawnień
Projektował: mgr inż. arch. Ewa Sieniawska  (podpis)	<i>mgr inż. architekt Ewa Chowaniec-Sieniawska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 53-WM/71
Opracował: tech. Mirosław Konieczny  (podpis)	
Sprawdził: mgr inż. arch. Jolanta Marcinkowska  (podpis)	<i>mgr inż. architekt Jolanta Marcinkowska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr UAN-Upr 534/89
Główny projektant: (podpis)	
Kierownik Pracowni: inż. Andrzej Polak  (podpis)	<i>inż. urządzeń sanitarnych Andrzej Polak</i> Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje i urządzenia ochrony wód i gleby nr BPP Upr 185/84

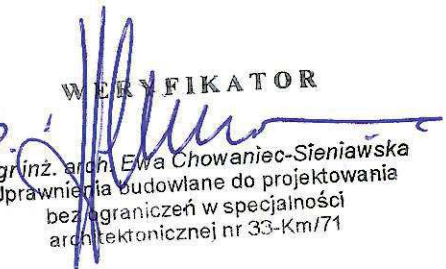
"BIPROKOM - KRAKÓW" Spółka Akcyjna
Pl. Na Stawach 1; 30-107 Kraków
STANOWISKO WERYFIKACJI
OSTATECZNEJ
Dokumentacji Technicznej

Zatwierdzam do wysyłki

Nr 198 / 98

Kraków, dnia: 1998 -11- 1.6

WERYFIKATOR

Wz. 
mgr inż. arch. Ewa Chowaniec-Sieniawska
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej nr 33-Km/71

Spis treści:

- I. **Opis techniczny.**

- II. **Część rysunkowa.**
 Rysunki 1 - 7

I. Opis techniczny

1. Wstęp – podstawa opracowania

Obwód Utrzymania Autostrady „Brzęczkowice” stanowi element przystosowania Autostrady A4 Katowice – Kraków do pobierania opłat na odcinku koncesyjnym od Km 340+200 w Katowicach do Km 401+100 w Krakowie.

Został opracowany w ramach Umowy nr 97025, zawartej pomiędzy STALEXPORTEM S.A. Katowice – jako Koncesjonariuszem a „Transprojektem” Kraków Sp. z o. o. – jako Generalnym Projektantem. Niniejszy projekt wykonawczy dla OUA „Brzęczkowice” składa się z następujących opracowań:

- Architektury
- Konstrukcji
- Technologii
- Instalacji sanitarnych
- Instalacji C.O. i kotłowni
- Wentylacji
- Klimatyzacji
- Instalacji elektrycznych

Część architektoniczno – budowlana dotyczy rozwiązań architektonicznych obiektów kubaturowych na OUA w Brzęczkowicach. Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie „Transprojekt –u” Kraków:

1. Umowa nr 588.
2. Wytyczne projektowe przekazane przez „Transprojekt” Kraków i STALEXPORTEM Katowice.
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 1000
4. Badania geologiczne przedmiotowego terenu oraz uzgodnienie Państwowej Agencji Restrukturyzacji Górnictwa Węgla Kamiennego w Katowicach.

2. Cel i zakres inwestycji

Celem opracowania jest przystosowanie istniejącej autostrady do pobierania opłat. Obiekty Obwodu Utrzymania Autostrady (OUA) służyć będą eksploatacji i utrzymaniu autostrady.

Na OUA zlokalizowane zostaną następujące obiekty kubaturowe:

1. Budynek zarządzania
2. Warsztaty
3. Myjnia pojazdów
4. Wiata dla samochodów
5. Stacja paliw
6. Zbiornik na sól

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem znajduje się pomiędzy dwoma hałdami górniczymi. Obwód Utrzymania Autostrady w Brzęczkowicach zostanie usytuowany na platformie jednej z hałd. Teren przeznaczony do zagospodarowania płaski, łagodnie nachylony do autostrady zajęty jest pod nieużytki. Wysokości bezwzględne 250,90 - 251,50. Nasypy kopalniane na których lokalizuje się obiekty składają się z piasków gliniastych, próchnicznych, glin z domieszką torfów, miału węglowego, okruszków łupka, żużla i itów. Teren przewidziany pod budowę OUA Brzęczkowice nie jest w świetle przepisów terenem szkód górniczych (pismo OUG w Katowicach w załączeniu). Teren hałd obsiany jest trawą i zazieleniony przez młode drzewa - samosiejki.

4. Charakterystyka rozwiązań projektowych

4.1. Stacja paliw i wiata

4.1.1. Dane ogólne

pow. zabudowy	- 153,0 m ²
pow. użytkowa	- 153,0 m ²
kubatura	- 941,0 m ³

4.1.2. Funkcja

Obiekt zaprojektowany został w celu umożliwienia zaopatrzenia w paliwo pojazdów będących na wyposażeniu OUA. Ma formę wiaty zaopatrzeniowej w dystrybutor paliwa, oraz studzienkę zlewową umożliwiającą napełnienie dwóch zbiorników podziemnych o pojemności 10 m³ każdy.

4.1.3. Projektowana konstrukcja obiektu

Stacja paliw zaprojektowana została w formie wiaty stalowej. Konstrukcja oparta jest na trzech ramach posadowionych na żelbetowych stopach fundamentowych.

Na ramach wykonanych z ceowników [260 zamontowano profile nośne z dwuteownika I 260, na których oparto kratownice wykonane z profili zamkniętych połączonych ryglami z kątowników. Kratownice z ryglami zaprojektowano w celu uzyskania nachylenia połaci dachowych wynoszącego 5%. Pokrycie dachu wykonać z blachy trapezowej powlekanej. Z takiej też blachy zaprojektowane zostało zamknięcie konstrukcji dachu wiaty od spodu. Blachę tę należy mocować do ceowników [140 przyspawanych do nośnych profili z dwuteownika I 260.

Z boków konstrukcja dachu zostanie zamknięta poprzez wykonanie blendy osłonowej. Blendę wykonać z płyt „IZOTHERM – PLUS” gr. 6 cm. Odwodnienie połaci dachowych poprzez dwie rynny i rury spustowe.

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie (wg. oprac. konstr.)

Studzienkę podłączeniową pod dystrybutor należy wykonać wg opracowania konstrukcyjnego, a powierzchnię jezdnią- według opracowania drogowego. Studzienkę zlewową zaprojektowano jako murowaną (cegła klinkierowa na zapr. cem.), posadowioną na fundamentach ścianach betonowych i przykrytą czapą żelbetową. Wyposażyć ją należy w ścienną klapę p.poż. (wg. rys. nr 7).

4.1.4. Elementy wykończeniowe

Obróbki blacharskie wykonać z blachy płaskiej powlekanej gr. 0,55 mm. Rury spustowe obudować wg detali przedstawionych na rys. nr 1 i włączyć do kanalizacji deszczowej. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej (lub PCW o takich samych parametrach { średnica itp.}).

Kolorystykę elementów obiektu przedstawiono na rys. nr 5 – elewacje.

4.1.5. Instalacje

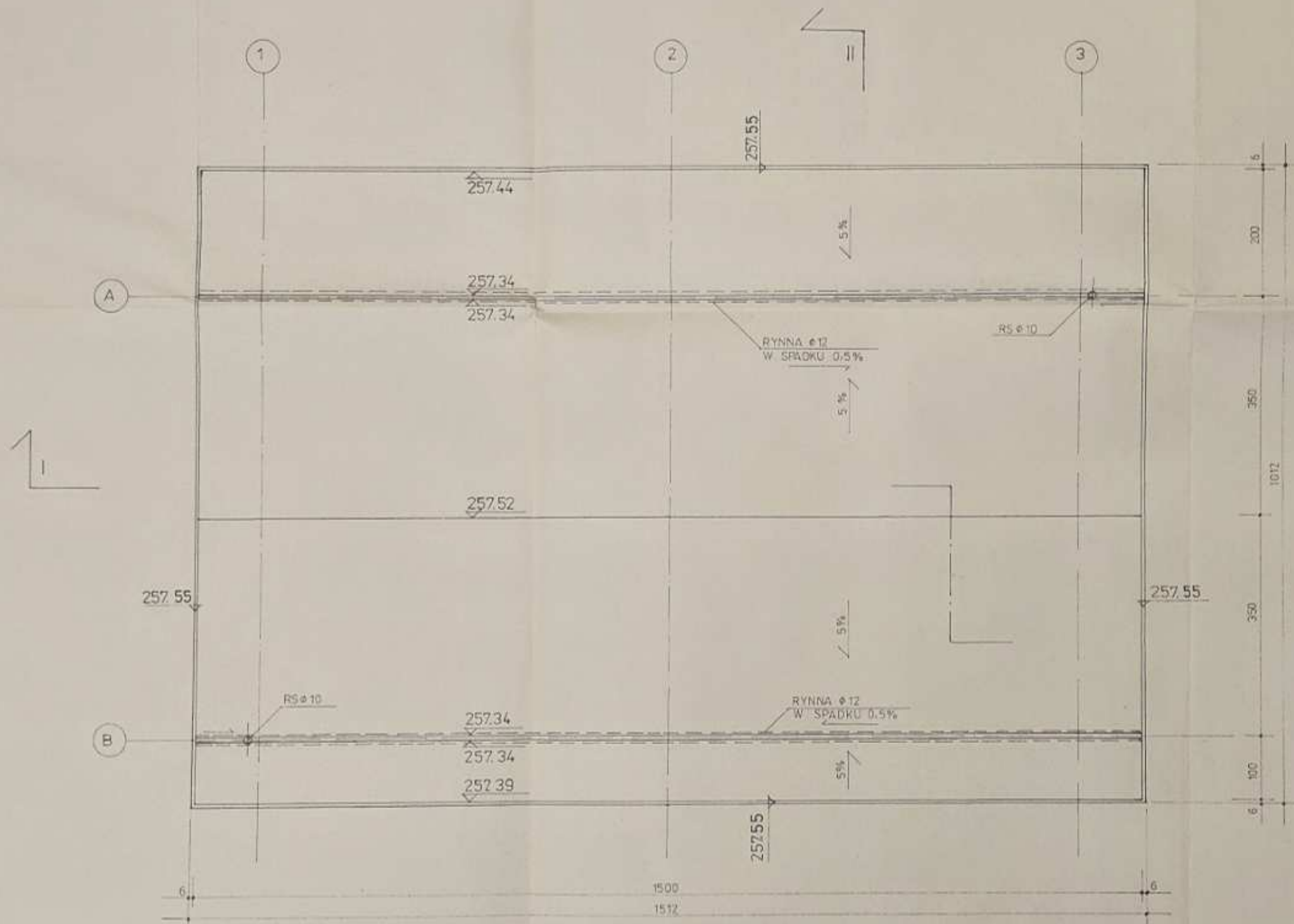
Obiekt zostanie wyposażony w instalację:

- ◆ technologiczną
- ◆ elektryczną
- ◆ odgromową
- ◆ deszczową (rynny i rury spustowe)

Opracowała: 
mgr inż. arch. Ewa Sieniawska

Spis rysunków

1.	Rys. Nr 1	Rzut	1:50, 1:10
2.	Rys. Nr 2	Rzut dachu	1:50
3.	Rys. Nr 3	Przekrój I – I	1:50, 1:10
4.	Rys. Nr 4	Przekrój II – II	1:50, 1:10
5.	Rys. Nr 5	Elewacje	1:100
6.	Rys. Nr 6	Kratownica K – 1	1:5, 1:20
7.	Rys. Nr 7	Studzienka zlewowa	1:20



BIPROKOM - KRAKÓW S.A.					
Pracownia	TEMAT				
TS 2	OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY W BRZĘCZKOWICACH				2
Branża	OBIEKT				Ilość rys.
AB	STACJA PALIW I WIATA				
Data	TREŚĆ				Stadium
11.98	RZUT DACHU				
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis	Skala
Kierownik prac.	inż. A. POLAK	185/84	OCHRONA WÓD	<i>[Signature]</i>	
Projektował	mgr inż. arch. E. SENIAWSKA	33Km/71	ARCHITEKTURA	<i>[Signature]</i>	Krmr arch.
Opracował	M. KONIECZNY			<i>[Signature]</i>	
Kreślił	M. KONIECZNY			<i>[Signature]</i>	
Sprawił	mgr inż. arch. J. MARCINIOWSKA	534/89	ARCHITEKTURA	<i>[Signature]</i>	

1°

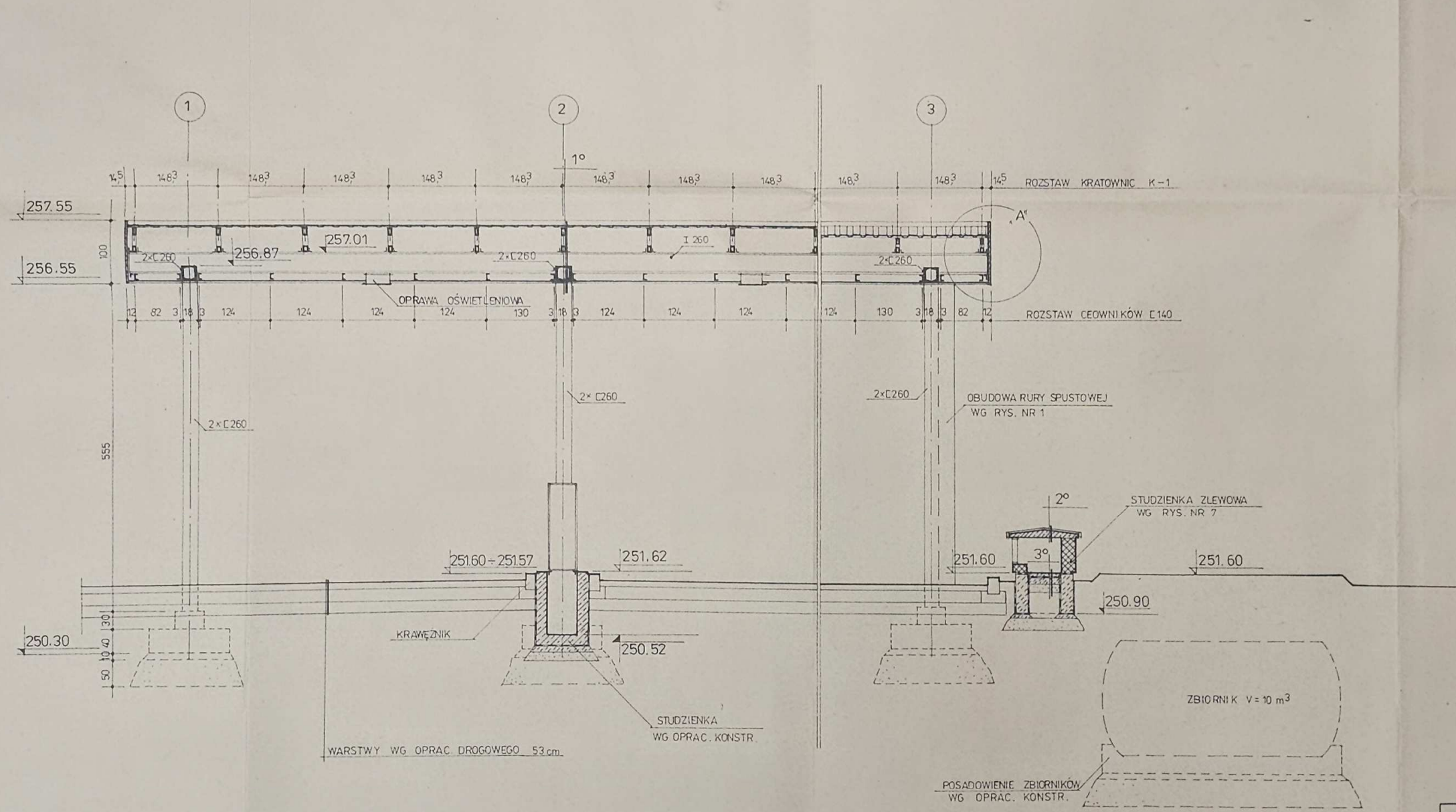
BLACHA TRAPEZOWA POWLEKANA „T55” GR. 1.0mm
NA RYGLACH Z KĄTOWNIKA L60×60×5
KRATOWNICA K-1
DWUTEOWNIK I 260
CEOWNIKI 2 × C 260
BLACHA TRAPEZOWA POWLEKANA „T55” GR. 1.0mm
POD CEOWNIKAMI C 140

2°

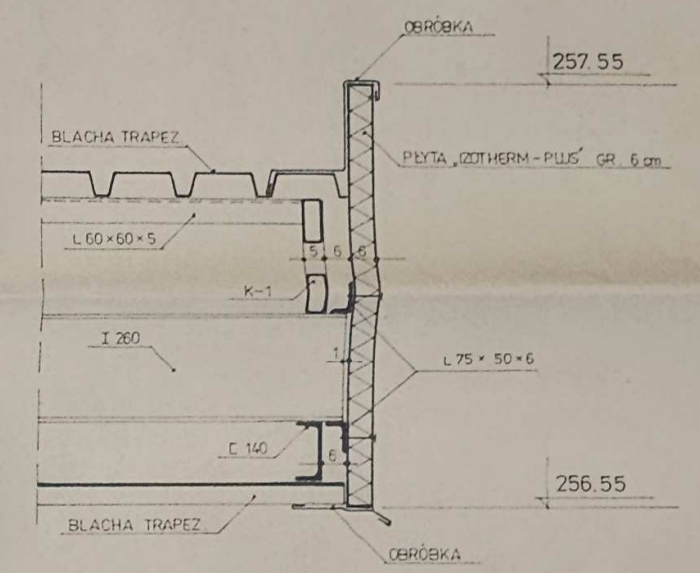
OBROBKA Z BLACHY PŁASKIEJ POWLEKANEJ GR. 0.55 mm
PŁYTA BETONOWA GR. 8 ±16cm ZBROJONA SIATKĄ
Z PRĘTÓW $\phi 8$ mm /10 × 10 cm/

3°

WYLEWKA CEMENTOWA GR. 5.0 cm
2 × PAPA ASF. NA LEP ASF.
CHUDY BETON GR. 10.0 cm
ZAGĘSZCZONA PODSYPKA PIASKOWA GR. 15.0 cm



SZCZEGÓŁ „A” 1:10



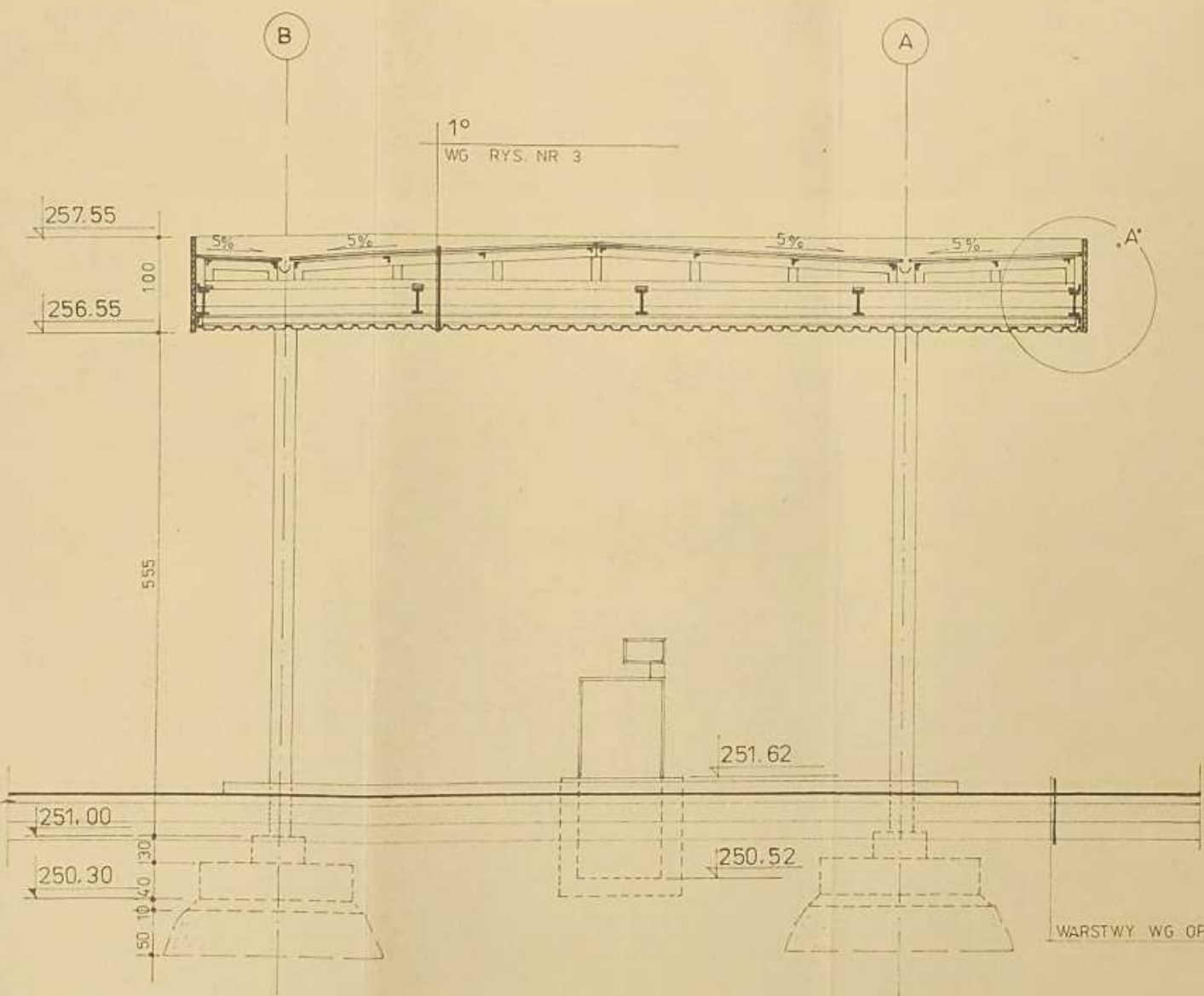
ZESTAWIENIE CEOWNIKÓW C 140

9.88 m × 16 szt. = 158.08 m
158.08 m × 16 kg/m = 2529.28 kg
+ 6% 151.76 kg
ŁĄCZNIE 2681.04 kg

ZESTAWIENIE PŁYTY „IZOTHERM”, BLACHY TRAPEZOWEJ, OBROBEK ORAZ KĄTOWNIKA L75 × 50 × 6 — NA RYS. NR 4

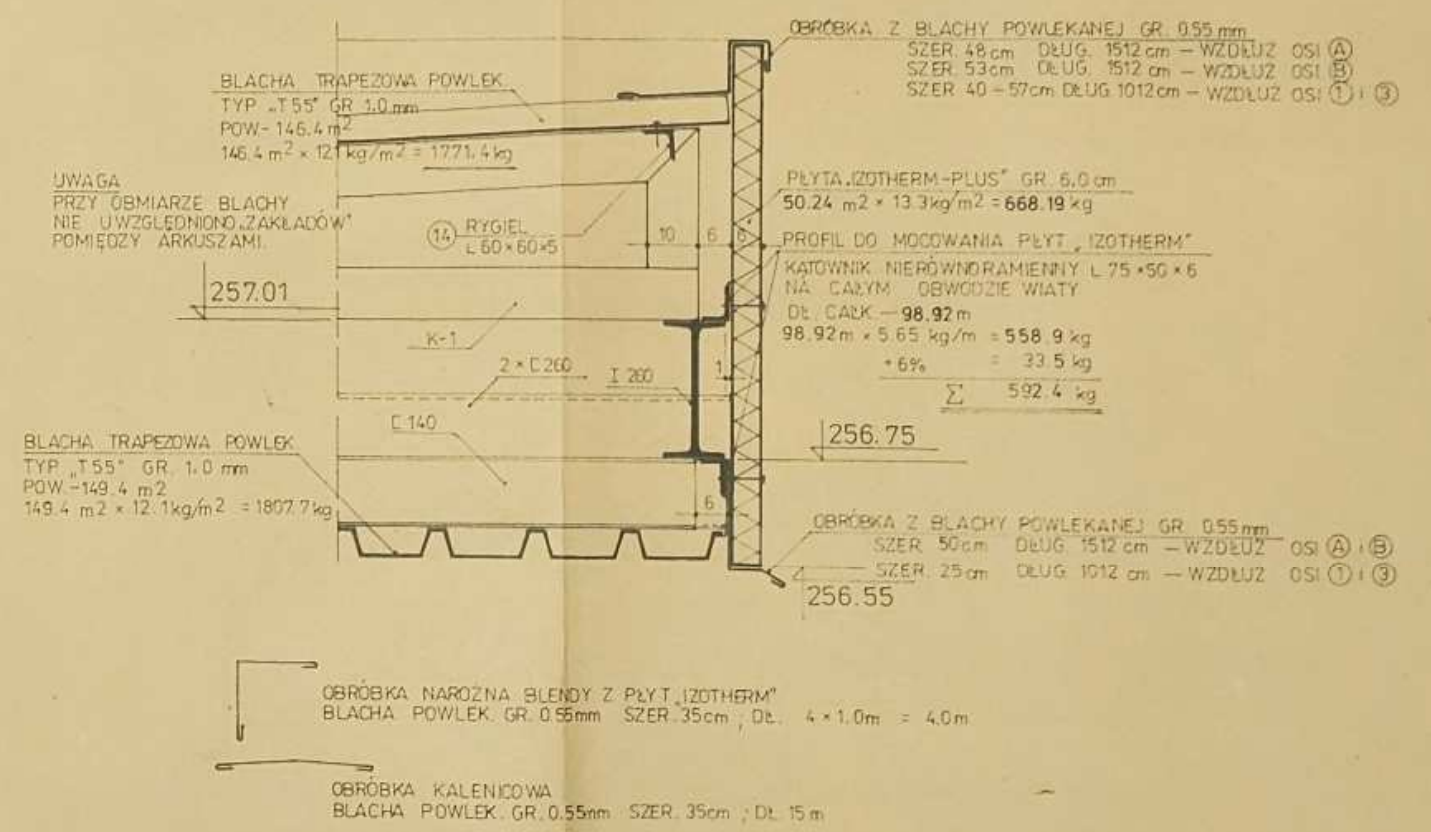
ZESTAWIENIE KRATOWNIC K-1 ORAZ KĄTOWNIKA L60 × 60 × 5 — NA RYS. NR 6

BIPROKOM - KRAKÓW S.A.					
Pracownia TS 2	TEMAT	OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY W BRZĘCZKOWICACH			
Branża AB	OBIEKT	STACJA PALIW I WIATA			
Data 11.98	TREŚĆ	PRZEKRÓJ I-I			
Kierownik prac	inż. A. POLAK	Nr upr. 185/84	Specjalność	OCHRONA WÓD	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. ESIENIAWSKA	33Km/71	ARCHITEKTURA		
Opracował	M. KONIECZNY				
Kreślił	M. KONIECZNY				
Sprawił	mgr inż. arch. J. MARCINKOWSKA	534/89	ARCHITEKTURA		
					Stadium PW
					Skala 1:50 1:10
					Krimir arch. 4377



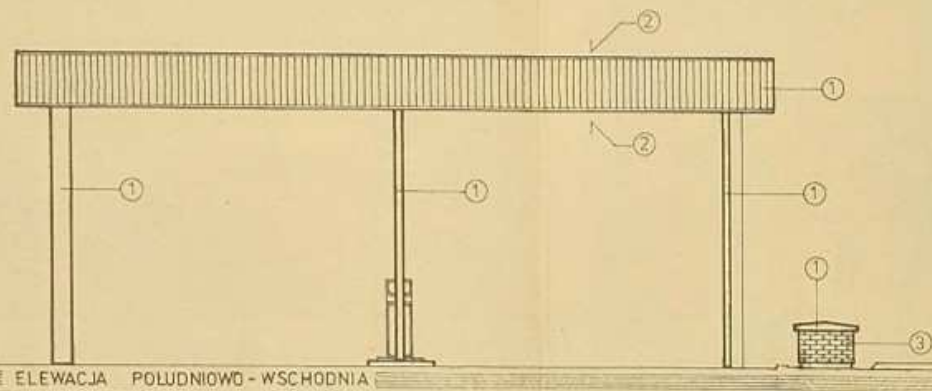
1°
WG RYS. NR 3

SZCZEGÓL „A” 1:10

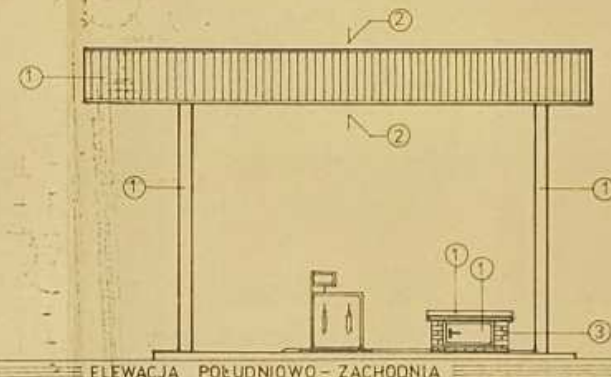


WARSTWY WG OPRAC DROGOWEGO

BIPROKOM - KRAKÓW S.A.					
Pracownia TS 2	TEMAT OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY W BRZĘCZKOWICACH				
Branża AB	OBIEKT STACJA PALIW I WIATA				Ilość rys 7
Data 11,98	TREŚĆ PRZEKRÓJ II - II				
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis	Stadium
Kierownik prac.	inż. A. POLAK	185/84	OCHRONA WOD		PW
Projektował	mgr inż. arch. E. SIENIAWSKA	33 Km/71	ARCHITEKTURA		Skala 1:10 1:50
Opracował	M. KONIECZNY				Kłm arch.
Kreślił	M. KONIECZNY				4377
Sprawdził	mgr inż. arch. J. MARCINKOWSKA	534/89	ARCHITEKTURA		



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



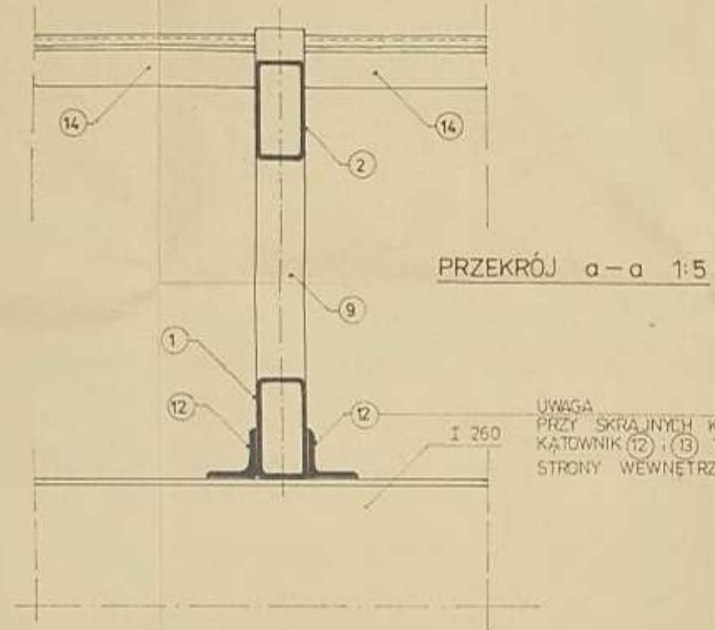
ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA

KOLORYSTYKA ELEWACJI

- ① SŁUPY, BLENDY — RAL 5022
- ② BLACHA TRAPEZOWA DACH — RAL 1013
- ③ NATURALNY KOLOR CEGŁY KLINKIEROWEJ

1

BIPROKOM - KRAKÓW S.A.					
Pracownia	TEMAT				
TS 2	OBWÓD UTRZYMANIA „AUTOSTRADY W BRZĘCZKOWICACH				
Branża	OBIEKT				Ilość rys.
AB	STACJA PALIW I WIATA				
Data	TREŚĆ				Stadium
11.98	ELEWACJE				
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis	
Kierownik prac.	inż. A. POLAK	185/84	OCHRONA WOOD	<i>[Signature]</i>	PW
Projektował	mgr inż. arch. E. SIENIAWSKA	33Km/71	ARCHITEKTURA	<i>[Signature]</i>	Skala
Opracował	M. KONIECZNY			<i>[Signature]</i>	1:100
Kreślił	M. KONIECZNY			<i>[Signature]</i>	Kr/nr arch.
Sprawdził	mgr inż. arch. J. MARCINKOWSKA	534/89	ARCHITEKTURA	<i>[Signature]</i>	4377

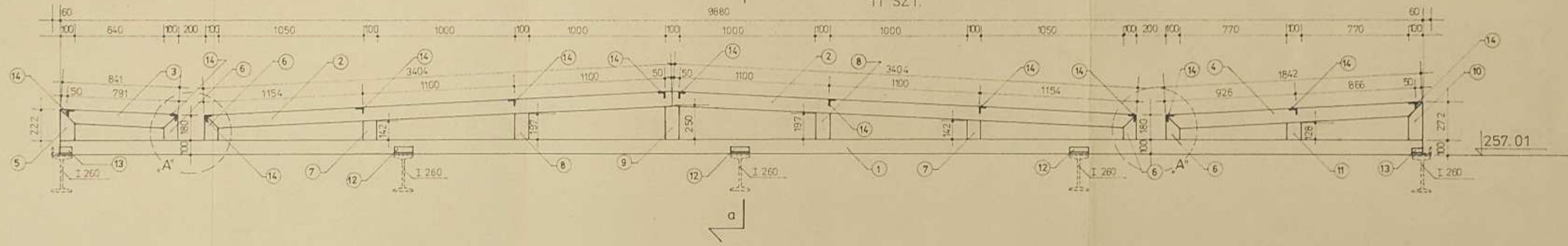


UWAGA
PRZY SKRAJNYCH KRATOWNICACH
KĄTOWNIK (12), (13) TYLKO OD
STRONY WEWNĘTRZNEJ WIATY.

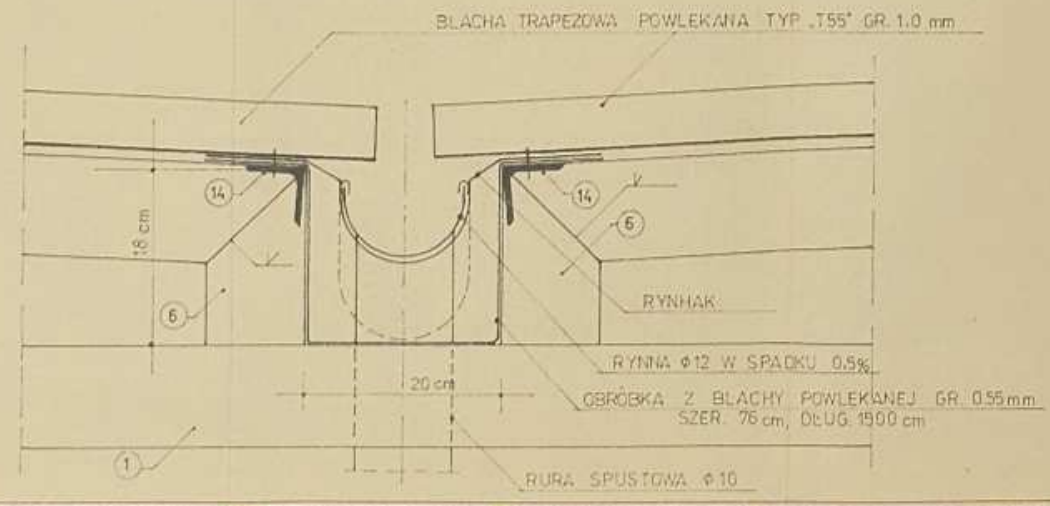
ZESTAWIENIE STALI DLA 11 SZT. KRATOWNIC K-1 I RYGLI Z L60x60x5

LP	KSZTAŁTOWNIK	DŁ. JEDN. /m/	ILOŚĆ /szt./	DŁ. CAŁK. /m/	C. JEDN. /kg/m/	C. CAŁK. /kg/
1	KSZTAŁTOWNIK	9.880	11	108.68	6.46	702.07
2	ZAMKNETY	3.404	22	74.89		483.79
3	PROSTOKĄTNY 100 x 50 x 3	0.841	11	9.25		59.76
4		1.842	11	20.26		130.88
5		0.222	11	2.44		15.76
6		0.180	44	7.92		51.16
7		0.142	22	3.12		20.16
8		0.197	22	4.33		27.97
9		0.250	11	2.75		17.77
10		0.272	11	2.99		19.32
11		0.128	11	1.41		9.11
12	KĄTOWNIK	0.100	60	6.00	4.57	27.42
13	L 60 x 60 x 5	0.050	40	2.00		9.14
14		1.433	130	186.29		851.35
R A Z E M						2425.66
+ 6% NA CIECIE I SPAWY						145.54
Ł A C Z N I E						2571.20

WIDOK KRATOWNICY K-1 1:20
11 SZT.



SZCZEGÓL „A” /RYNNA/ 1:5

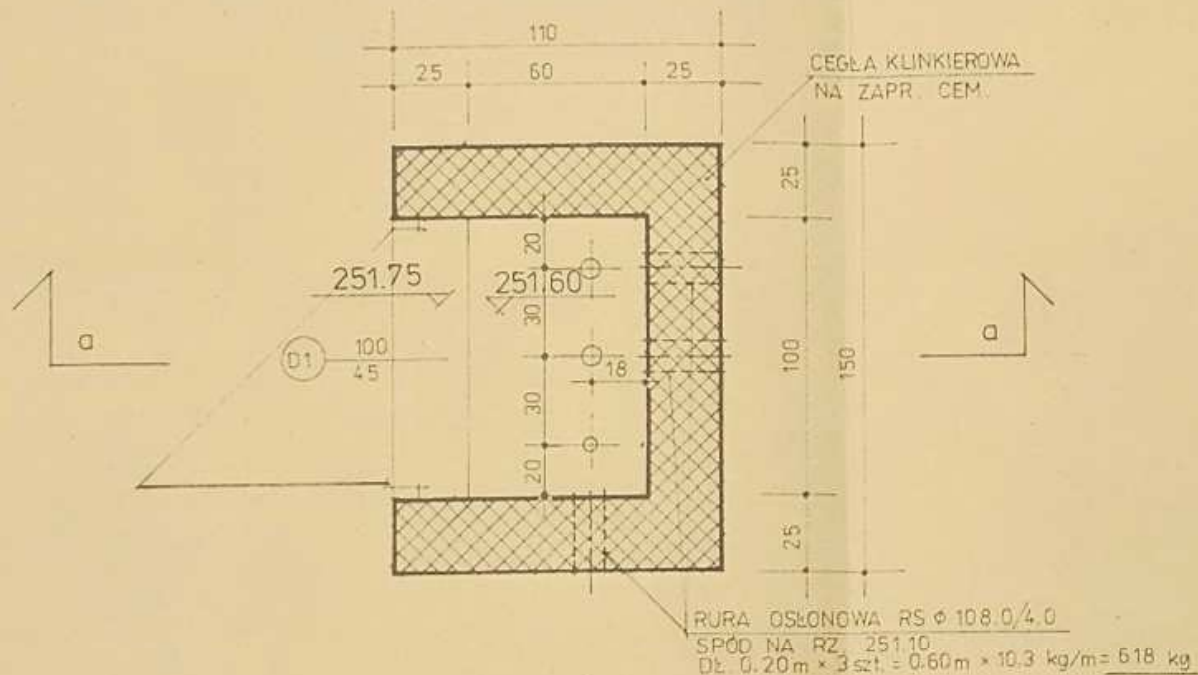


UWAGA
ELEMENTY STAŁE ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE
ANALOGICZNIE JAK W OPRACOWANIU KONSTRUKCYJNYM.

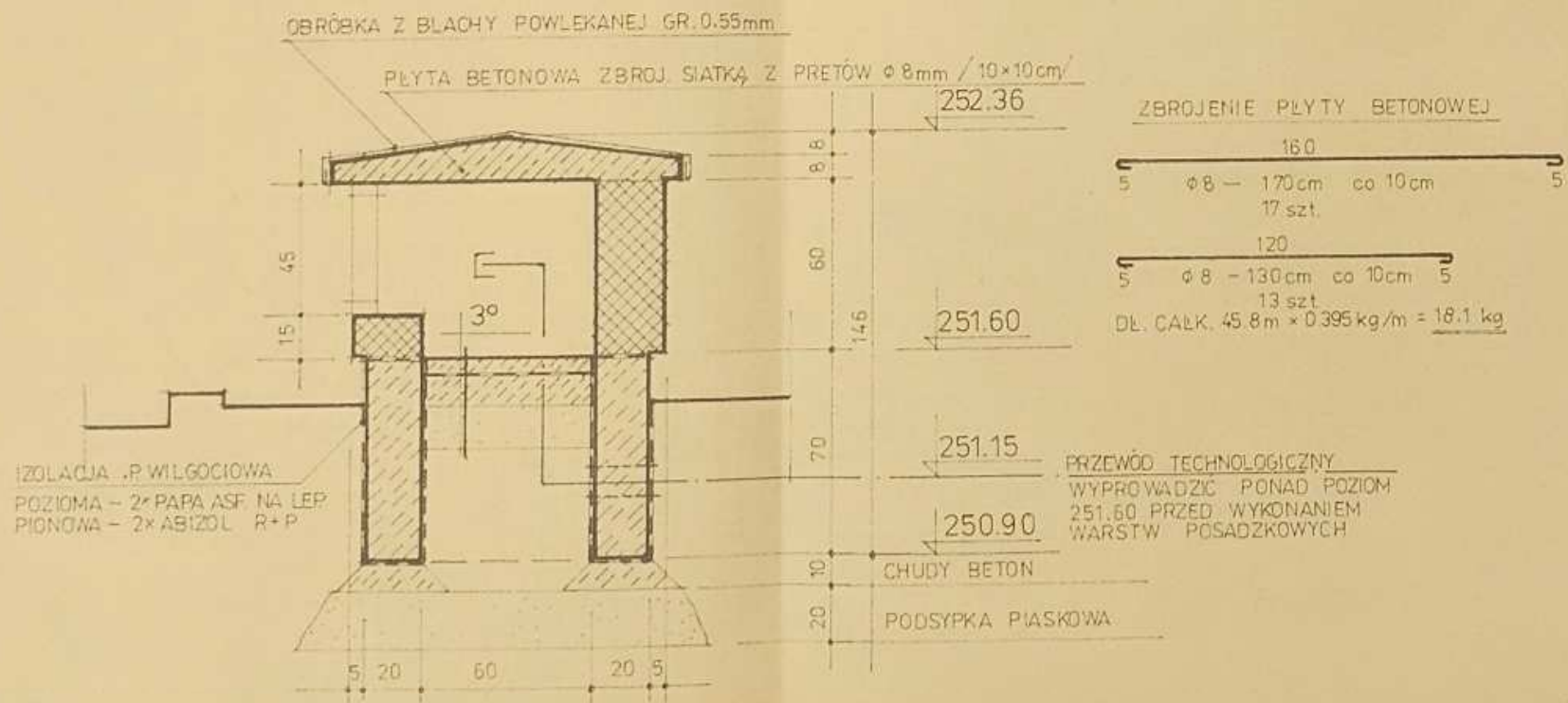
STAŁ S13SX
ELEKTRODY EA 1.46
WSZYSTKIE SPOINY PACHWINOWE WYKONAĆ
GRUBOŚCI 0.7g, GDZIE g - GRUBOŚĆ
CIENSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.

BIPROKOM - KRAKÓW S.A.					
Pracownia TS 2	TEMAT OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY W BRZECZKOWICACH.				
Branża AB	OBIEKT STACJA PALIW I WIATA.				Nr rys. 6
Data 11.98	TREŚĆ KRATOWNICA K-1				Ilość rys. 7
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis	Stadium
Kierownik prac.	inż. A. POLAK	185/84	OCHRONA WOD		PW
Projektował	mgr inż. arch. E. SIENIAWSKA	33km/71	ARCHITEKTURA		Skala
Opracował	M. KONIECZNY				1:5 1:20
Kreślił	M. KONIECZNY				Kontrol arch
Sprawił	mgr inż. arch. J. MARCINKOWSKA	534/89	ARCHITEKTURA		4377

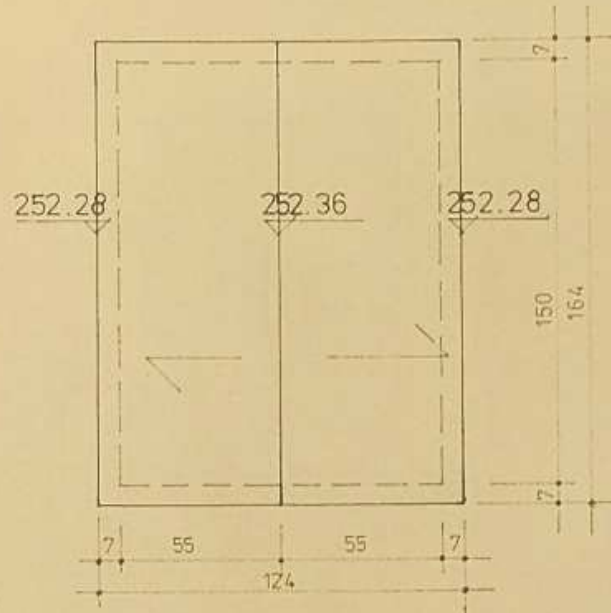
RZUT 1:20



PRZEKRÓJ a-a 1:20



RZUT DACHU 1:20



(D1)

KLAPA STAŁOWA P.POŻ. ŚCIENNA UNIMA



TYP U-SpK60
WYMIARY W ŚWIETLE OTWORU W MURZE 5-100cm, H - 45cm
SKRZYDŁO PRAWO
OŚCIEŻNICA WEWNĘTRZNA „W”
1 SZT.

3°

WEDŁUG RYS. NR 3

1

BIPROKOM - KRAKÓW S.A.



Pracownia TS 2	TEMAT OBWÓD UTRZYMANIA AUTOSTRADY W BRZĘCZKOWICACH				Nr rys. 7
Branża AB	OBIEKT STACJA PALIW I WIATA				
Data 11.98	TREŚĆ STUDZIENKA ZLEWOWA - RZUT, RZUT DACHU, PRZEKRÓJ				Ilość rys. 7
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność	Podpis	Stadium
Kierownik prac.	inż. A. POLAK	185/84	OCHRONA WÓD		PW
Projektował	mgr. inż. arch. E. SENIAWSKA	33Km/71	ARCHITEKTURA		Skala
Opracował	M. KONIECZNY				1:20
Kreślił	M. KONIECZNY				Krlnr arch.
Sprawił	mgr. inż. arch. J. MARCINKOWSKA	534/89	ARCHITEKTURA		4377