



KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W OPOLU

45-077 Opole, ul. Korfantego 2, tel. (77) 422 21 06, tel. resort 861 21 06, fax. (77) 422 31 13, fax. resort 861 31 13

Projekt wykonawczy **pn.: "Remont ogrodzenia placu spacerowego w Policyjnej Izbie** **Dziecka w Opolu przy ul. Niemodlińskiej 7A".**

INWESTOR:	Komenda Wojewódzka Policji w Opolu ul. Korfantego 2
------------------	--

Zawartość teczek:

1. Opis techniczny
2. Rysunki nr 1 - 5

Opracował:
mgr inż. Waldemar Szajkowski

Opole, lipiec 2020

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. Podstawy opracowania:

- 1.1 Rysunki ogrodzenia z dokumentacji archiwalnej z kwietnia 1995 r.
- 1.2 Pismo nr KN.01151.3.2020 z dnia 26.06.2020 r. dot. wymiarów bramy.
- 1.3 Dokumentacja fotograficzna
- 1.4 Wizja lokalna i pomiary w terenie.

2. Opis stanu istniejącego:

Ogrodzenie placu spacerowego tzw. spacerniaka w Policynnej Izby Dziecka ma za zadanie zapobiec ewentualnym uciezkom nieletnich w czasie odbywających się zajęć ruchowych.

Istniejące ogrodzenie "spacerniaka" stanowi zardzewiała siatka stalowa ocynkowana o oczkach 30x30mm i o wysokości 3,5 m oraz 6,0 m (ok. 18,0 mb), rozciągnięta na słupach stalowych z ogniskami korozji. Słupy te zakończone są wysięgnikami o długości ramion od 1,10 do 1,60 m (narożne), nachylonymi do wewnątrz placu pod kątem 45 stopni i z rozciągniętymi sześcioma rzędami skorodowanego drutu kolczastego. Ponadto dodatkowo od strony zewnętrznej "spacerniak" obudowany jest ogrodzeniem składającym się z dwóch rzędów z blachy trapezowej powlekanej T35 x 1090 mm, o wysokości 2,17 m (na archiwalnym rys. H=171 cm) zamocowanej do stalowych słupów. Ogrodzenie z blachy trapezowej usztywnione zostało w trzech rzędach bednarką o przekroju 25x4mm, która również uległa korozji. Blacha trapezowa miejscowo pokryła się nalotem rdzy powstałym z korozji innych stalowych elementów konstrukcji ogrodzenia. Wjazd na posesję stanowi dwuskrzydłowa brama stalowa o wymiarach ok. 3,0x2,5 m, z miejscowymi ogniskami korozji. Pomiędzy stalowymi słupami na przyziemiu znajduje się betonowy cokół bez uszkodzeń.

3. Zakres prac do wykonania.

Projekt zakłada m.in.:

- demontaż siatki ogrodzeniowej (w tym ok. 5m² od str. ul. Niemodlińskiej) i obudowy z blachy trapezowej,
- demontaż drutu kolczastego,
- wywóz zdemontowanej siatki ogrodzeniowej, drutu kolczastego i bednarki na złomowisko,
- montaż nowej siatki ogrodzeniowej i drutu kolczastego,
- montaż pomalowanego ogrodzenia z blachy trapezowej,
- przygotowanie do malowania oraz trzykrotne malowanie elementów stalowych ogrodzenia tj. słupów z przyporami i ryglami, wysięgników, prętów do siatki, blachy trapezowej, dwuskrzydłowej bramy stalowej,
- przerobienie bramy wjazdowej (ul. Licealna), zwiększenie wysokości bramy o ok. 38 cm,
- naprawę furtki od str. ul Niemodlińskiej.

4. Rozwiązania projektowe.

4.1 Demontaż ogrodzenia.

Należy zdemontować skorodowaną siatkę ogrodzeniową wraz z drutem kolczastym oraz obudowę z płyt trapezowych. Rozbierając ogrodzenie z płyt trapezowych należy zwrócić uwagę na kolejność demontażu i oznakować każdy arkusz blachy w taki sposób, aby przy ponownym montażu poszczególny arkusz blachy znalazł się w tym samym miejscu. Ma to na celu uniknięcie wykonania niepotrzebnych dodatkowych otworów w arkuszu. Wszystkie elementy ogrodzenia, które nie będą poddane malowaniu należy wywieźć na składowisko złomu.

4.2 Montaż ogrodzenia.

Ogrodzenie projektowane – wymianę, należy prowadzić po przebiegu ogrodzenia istniejącego oraz w oparciu o opis techniczny oraz załączone archiwalne rysunki ogrodzenia (rysunki te nie stanowią inwentaryzacji). Projekt obejmuje wykonanie ogrodzenia z nowej siatki stalowej ocynkowanej o oczkach 30x30 mm, gr. drutu siatki 2,2 mm oraz linki naciągowej fi 4 mm. Siatkę należy zamontować na istniejących stalowych słupach ogrodzeniowych. Wysokość siatki 3,50m z dodatkowym zwiększeniem wysokości do 6,0 m na długości ok. 18 m w obrębie sąsiadującego budynku garażowego. W linii ogrodzenia znajduje się brama wjazdowa nad którą również należy zamontować siatkę do wysokości 3,50 m. Wymianę siatki w ilości ok. 5,0 m² należy także wykonać poza spacerniakiem, przedłużenie ogrodzenia w obrębie schodów do wymiennikowni, która znajduje się w budynku PID. Na wysięgnikach z teownika przymocowanego do słupa należy zamontować siedem rzędów ocynkowanego drutu kolczastego o średnicy rdzenia Ø 2,5 mm, dwużyłowego, czterokolcowego z odstępem między kolcami 1000 mm. Drut montowany jest w poziomie i pionie a także poprzecznie co ok. 0,5 m zgodnie ze stanem istniejącym. Do słupów zamocować 4 rzędy drutu naciągowego o rdzeniu z drutu stalowego, ocynkowanego Ø4mm, do którego należy przymocować siatkę. W miejscu podwyższenia ogrodzenia dochodzi dodatkowy drut naciągowy. Linki naprężyć napinaczami systemowymi. Drut naciągowy skrajny – dolny oraz górny należy wykonać jako przeplatany przez oczka siatki. Mocowanie siatki do linek naciągowych należy wykonać w 20 punktach na przęśle drutem ocynkowanym, powlekanym Ø2-2,5 mm. Napinacze należy wykonać w sposób uniemożliwiający niekontrolowane manipulowanie przy elemencie przez osoby postronne. Przy słupkach należy stosować pręty sprężające umożliwiające stabilne zamontowanie siatki w szczególności na zakończeniach tras z pręta stalowego o średnicy Ø10 uprzednio oczyszczonych i pomalowanych.

Ogrodzenie składające się z dwóch rzędów arkusza blachy trapezowej T -35 o łącznej istniejącej wysokości h=2,17 uprzednio przygotowane i pomalowane należy montować do istniejących słupów za pomocą ocynkowanych gwintowanych obejm z drutu Ø6 w ilości 3 szt. na słup poprzez ocynkowany płaskownik (bednarkę) o przekroju 25x4mm, w trzech rzędach. Płaskowniki, które pełnią funkcję usztywnienia należy mocować nakrętkami do obejm oraz nitami zrywalnymi, nierdzewnymi co 0,5 m. Nakrętki należy przyspawać do pręta obejm. Na zakończenie należy zamontować w narożach ogrodzenia uprzednio zdemontowane i pomalowane obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

Na czas remontu ogrodzenia przewody zasilające i wizyjne kamery, która zamontowana jest do narożnego słupa należy prowizorycznie podwiesić a kamerę zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

4.3 Malowanie elementów ogrodzenia.

Po demontażu metalowych elementów ogrodzenia należy poddać je renowacji. Zaleca się przeprowadzać malowanie [REDAKTOWANE] wyłącznie w dni pogodne, przy zalecanej temperaturze powietrza od 15 do 20 °C; nie należy malować pędzlem lub wałkiem w temperaturze poniżej +5°C, jak również malować metodą natryskową w temperaturze poniżej +15°C oraz podczas występującej mgły i rosy.

Należy przestrzegać następujących zasad przy malowaniu elementów ogrodzenia:

– z powierzchni stali należy usunąć bardzo starannie pył, kurz, pleśń, tłuszcz, rdzę, zgorzelinę, ew. starą, łuszczącą się farbę i inne zabrudzenia, zmniejszające przyczepność farby do podłoża; przez zmywanie, usuwanie przy użyciu szczotek stalowych, odrdzewiaczy chemicznych, materiałów ściernych, piaskowanie, odpalanie, ługowanie lub przy zastosowaniu innych środków, zgodnie z wymaganiami PN-H-97051 i PN-ISO-8501-1. Należy przygotować podłoże stalowe do trzeciego stopnia czystości. Podłoże powlekanie blachy trapezowej odtłuszczamy benzyną ekstrakcyjną.

- przed malowaniem należy wypełnić wgłębienia i rysy na powierzchniach za pomocą kitów lub szpachlówek ogólnego stosowania, a następnie - wygładzić i zeszlifować podłoże pod farbę,

- do malowania można stosować farby do stali ogólnego stosowania przeznaczone do użytku zewnętrznego, dobrej jakości, z nie przekroczonym okresem gwarancji, jako:

- farby podkładowe antykorozyjne ftalowe, alkidowe,
- farby nawierzchniowe - emalie ftalowe, alkidowe,

oraz

- rozcieńczalniki, zalecone przez producenta stosowanej farby,

- malowanie można przeprowadzać pędzlami, wałkami malarskimi lub ew. metodą natryskową (pistoletami elektrycznymi, urządzeniami kompresorowymi itp.),

Uwaga: malowanie bramy oraz ogrodzenia z blachy trapezowej należy wykonać metodą natryskową.

- malowanie należy wykonać **trzywarstwowo**: farbą podkładową do gruntowania i dwa razy farbą nawierzchniową w kolorze jasno szarym RAL 7035, przy czym każdą następną warstwę można nałożyć po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej.

Malowanie powinno odpowiadać wymaganiom PN-H-97053.

Należy zwracać uwagę na dokładne pokrycie farbą miejsc stykania się słupka metalowego czy też przypór z betonowym cokołem, ze względu na najszybsze niszczenie się farby w tych miejscach i pojawianie się rdzawych zacieków sygnalizujących korozję słupka.

Powierzchnia przed malowaniem powinna być sucha, czysta i odtłuszczona, w przeciwnym razie w miejscach, w których pomiędzy ostateczną powłoką a podłożem będą znajdować się zabrudzenia, bardzo szybko pojawią się pęknięcia i odspojenia. Powierzchnię należy przemyć detergentem rozcieńczonym w wodzie, starannie odpylić i pozostawić do wyschnięcia.

Oczyszczone i malowane są takie elementy ogrodzenia jak: brama wjazdowa, słupy, przypory słupów, rygle słupów (występują w strefie podwyższonego ogrodzenia), pręty sprężające (Ø10mm), wsporniki drutu kolczastego, pozostałe występujące elementy ogrodzenia są nowe.

4.4 Roboty ślusarskie.

a) brama wjazdowa.

Rozwieralna dwuskrzydłowa stalowa brama wjazdowa posiada wysokość całkowitą ok. 2,50m. Bramę tę należy przerobić aby uzyskać wysokość w świetle bramy $h=2,85$ m. Należy do każdego skrzydła istniejącej bramy dospawać górą uprzednio wykonaną stalową ramę z profilu 40x40x3 mm o wysokości ok. 40 cm (wymary pobrać z natury), następnie do każdej zamontowanej ramy należy przyspawać blachę stalową o grubości 1,25mm. Ościeżnicę bramy z stalowego kątownika 50x50x5 należy rozciąć, następnie przy pomocy dospawanych dwóch kątowników o przekroju jw. dospawać do istniejącej konstrukcji tak aby uzyskać pożądaną wysokość w świetle ościeżnicy 285 cm. Ponadto o ok. 40cm należy wydłużyć pręty zasuwnic oraz osłony zasuwnic.

b) furtka do wymiennikowni.

Furtka po zamknięciu się otwiera, jest zbyt duży odstęp pomiędzy furtką a słupkiem. Należy do istniejącego kątownika zamocowanego do słupka przyspawać kątownik z wyciętymi otworami, który by nie tylko skrócił dystans a także stworzył zaczep dla zapadki i rygla zamka.

4.5 Uwagi ogólne.

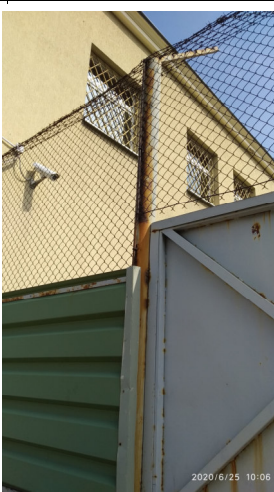
- Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP przez odpowiednio kwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
- Wszystkie materiały budowlane konstrukcyjne i wykończeniowe muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty

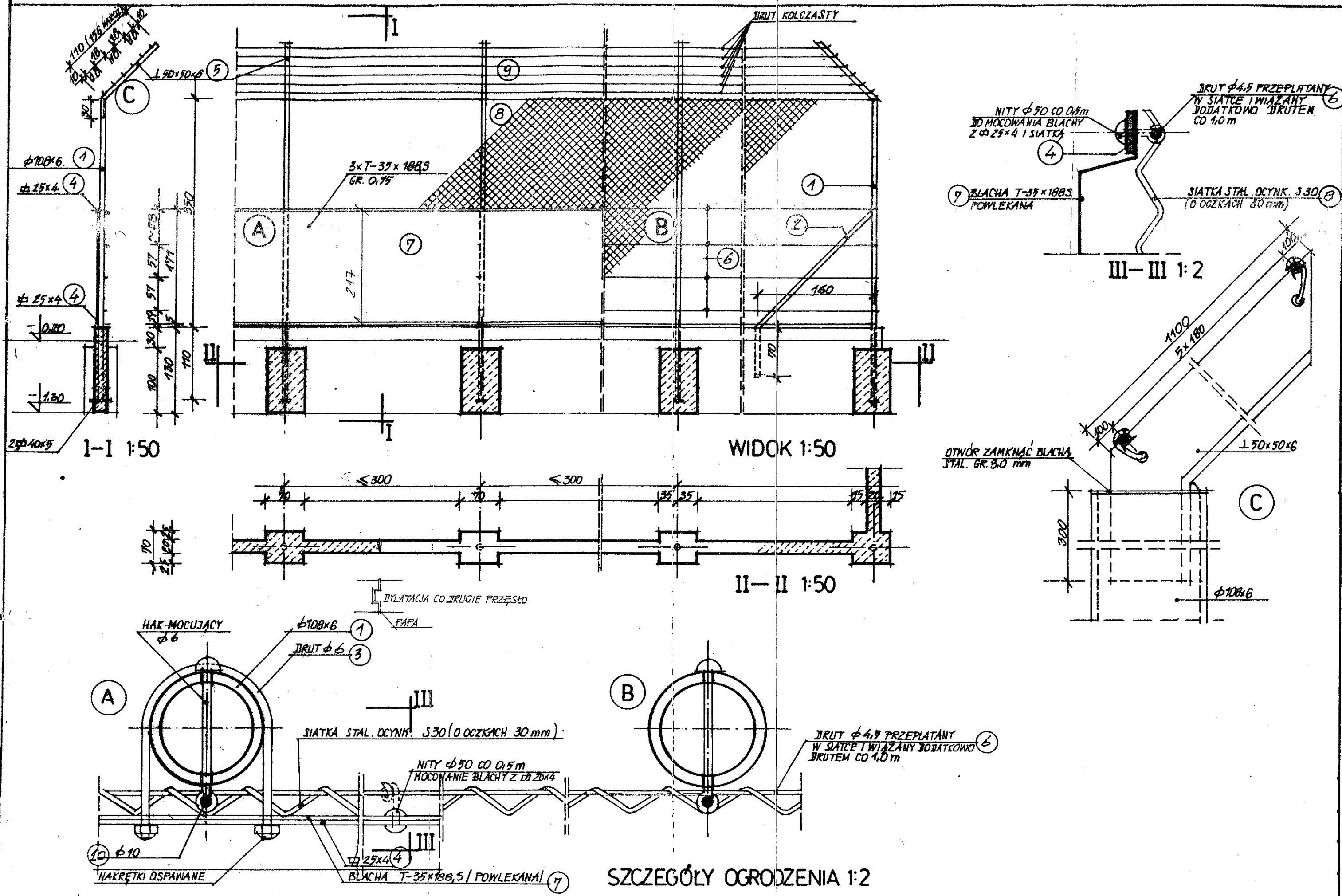
zgodności. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom Norm Polskich.

- Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją, jak i w czasie realizacji należy wyjaśnić z autorami projektu przed wykonaniem robót.
- Przed przystąpieniem do prac i przed zamówieniem elementów ogrodzenia Wykonawca powinien wykonać inwentaryzację istniejącego ogrodzenia w zakresie dopasowania do obecnego stanu a wszystkie wymiary przed przystąpieniem do prac budowlanych sprawdzić na budowie. Wszystkie nowe elementy stalowe muszą być ocynkowane a istniejące należy oczyścić i ponownie pomalować w całości. Wszelkie zmiany konstrukcji muszą być konsultowane z Inwestorem.
- Szczegóły rozwiązań architektonicznych wg części opisu technicznego oraz w części rysunkowej. Projekt stanowią integralnie części: opisowa i rysunkowa. Rysunki archiwalne są poglądowe, istniejące ogrodzenie nie zostało w 100% wykonane zgodnie z archiwalnymi rysunkami.

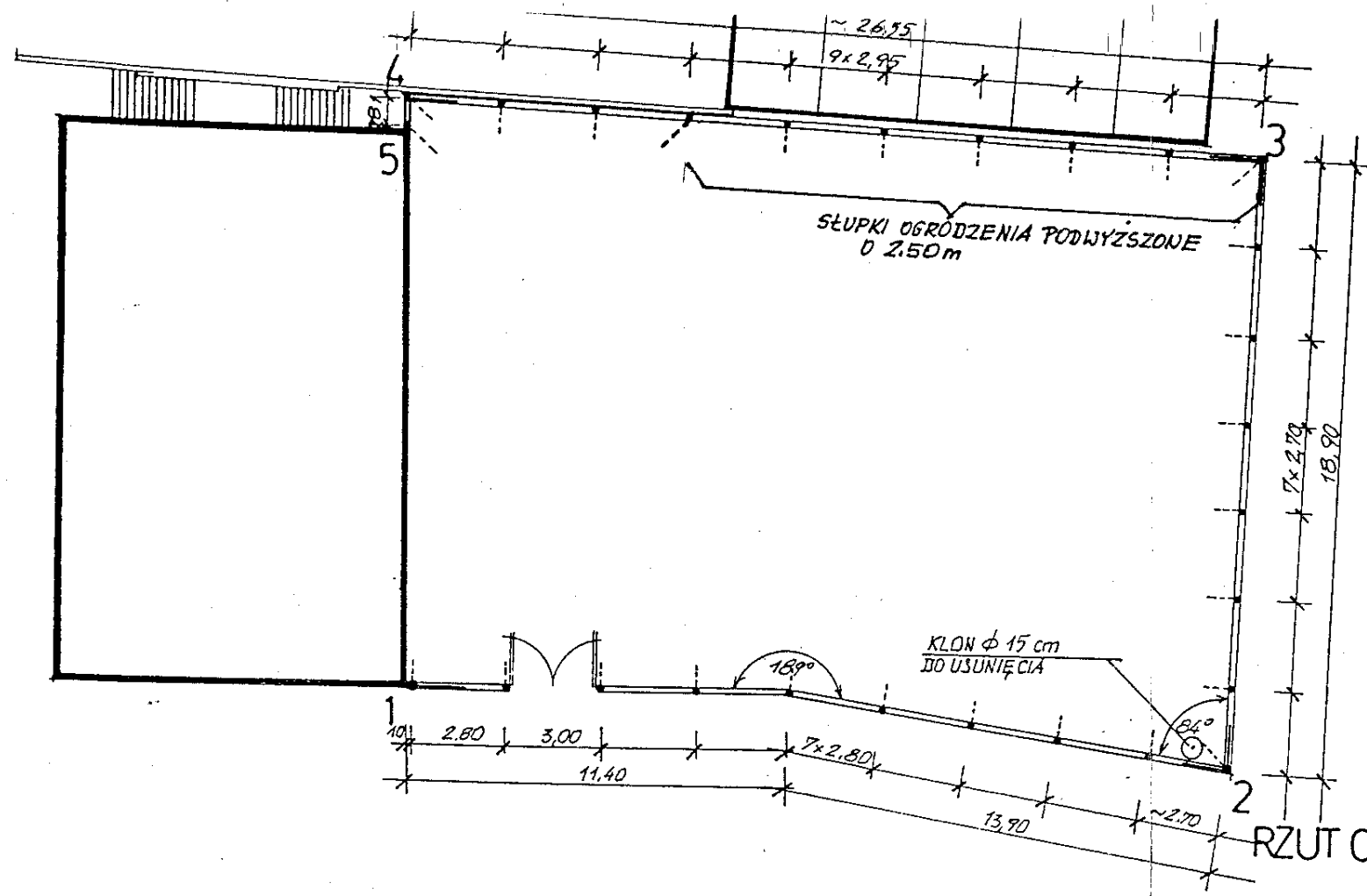
5. Fotografie.



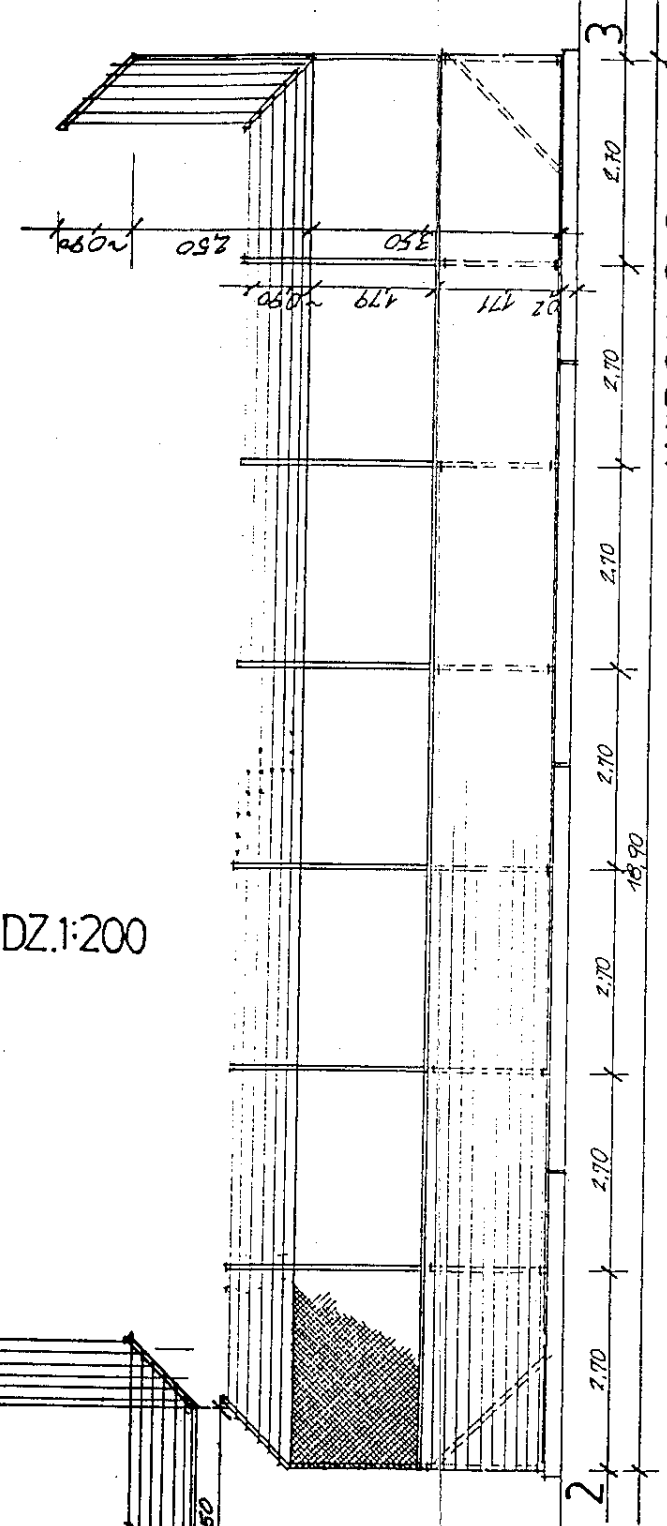




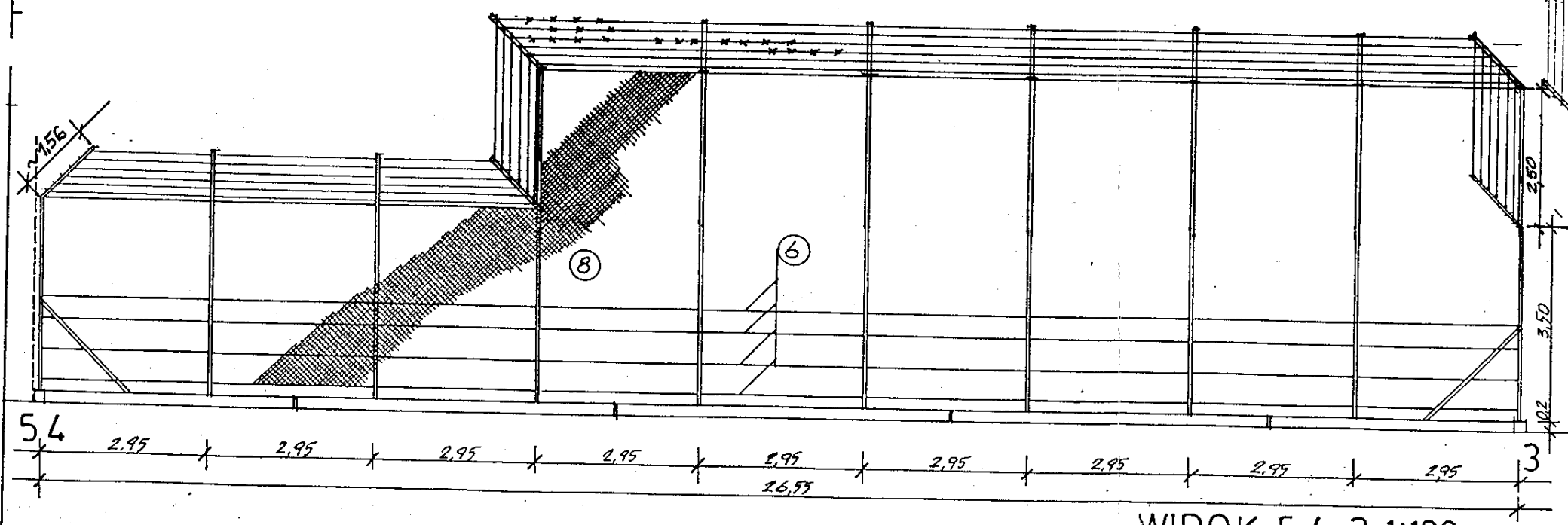
Rys. 1



RZUT OGRODZ. 1:200



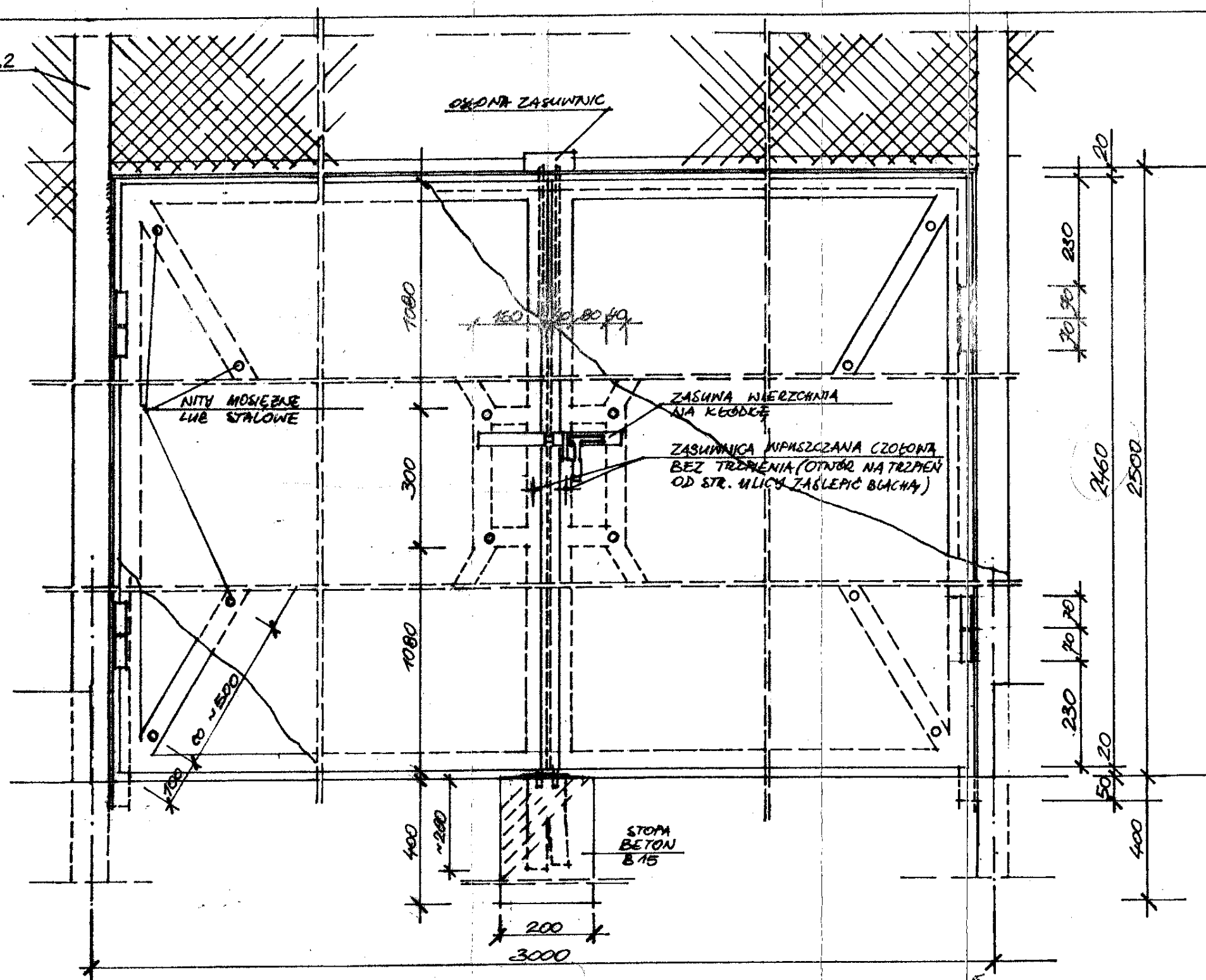
WIDOK 2-3 1:100



WIDOK 5.4-3.1:100

Ø70x3.2

OKONA ZASUWNIC



NITY MOSIĘZANE
LUB STALOWE

ZASUWA WIERZCHNIA
NA KŁÓDCIE
ZASUWNICA WPUŠCZANA CZŁOŃNA
BEZ TRZPIENIA (OTWÓR NA TRZPIEN
OD STR. ULICY ZAŚLEPIĆ BLACHĄ)

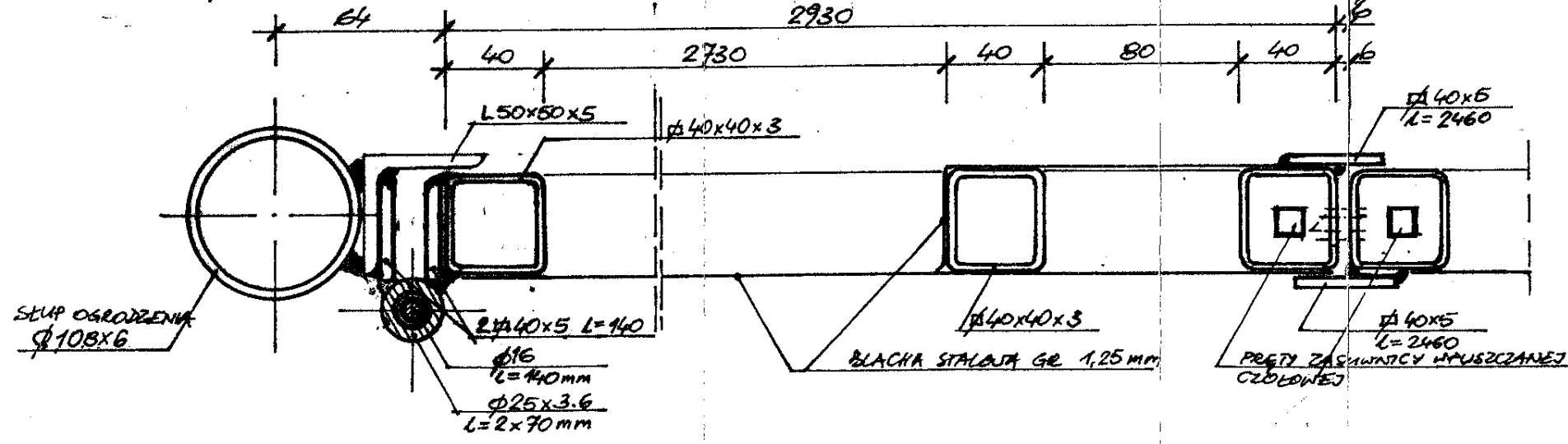
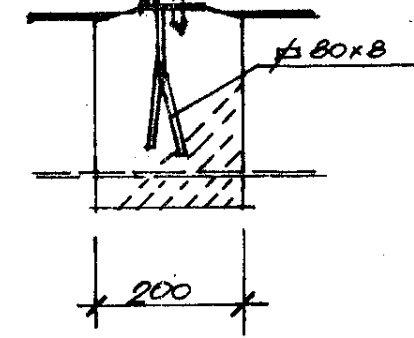
STOPA
BETON
B15

SIATKA OGRÓDZENIOWA
OKONA ZASUWNIC
BLACHA 1,25MM

ZESTAWIENIE STALI

LP	PROFIL	DŁUGOŚĆ mb	CIEBAR JEDNOSTK kg/mb	CIEBAR CAŁKOWI kg
1.	Ø40x40x3	21,8	3,17	69,1
2.	L50x50x5	8,2	3,77	30,92
3.	Ø80x8	0,3	5,02	1,51
4.	Ø40x5	6,2	1,57	9,74
5.	Ø25x3.6	0,6	1,9	1,14
6.	Ø16	0,6	1,58	0,95
BLACHA STAL. GR. 1,25mm				12,5 m ²
(BEZ BLACHY) RAZEM				113,4 kg

PO ODCYSZCZENIU STALI I ZAGRUNTOWANIU
WARTKI 2-KROTNE "MIATA" MALOWANIE
FARBAMI DO METALU WG. KOLORYSTYKI
W OPISIE PROJEKTU.



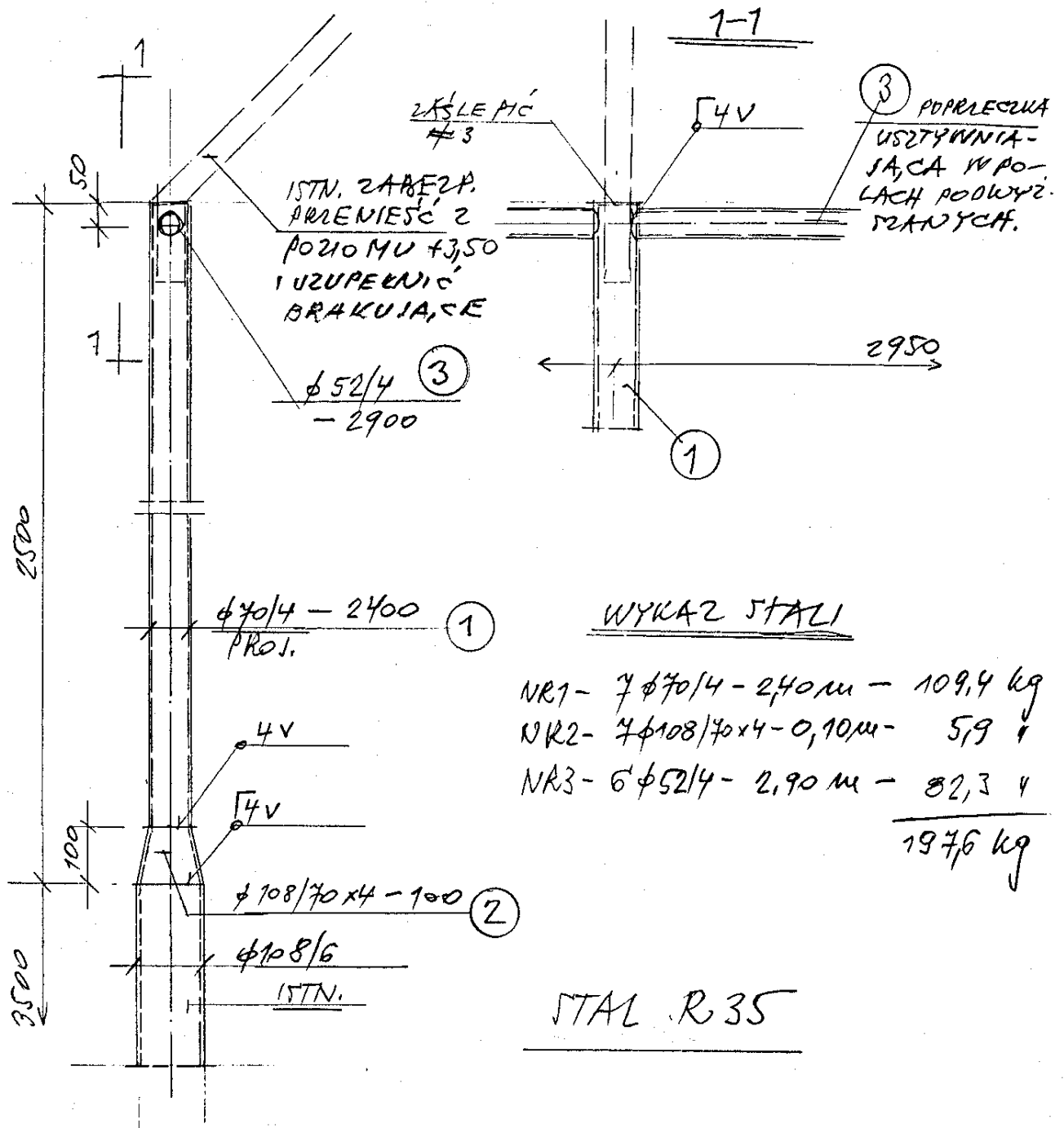
SIŁUP OGRÓDZENIA
Ø108x6

Ø16
L=140mm
Ø25x3.6
L=2x70mm

BLACHA STALOWA GR. 1,25mm

Ø40x5
L=2460
PRĘTY ZASUWNICZY WPUŠCZANEJ
CZŁOŃNEJ

KONSTRUKCJA PODWYŻSZENIA OGRODZENIA



WYKAZ STALI

NR1 - 7 $\phi 70/4 - 2400$ m	- 109,4 kg
NR2 - 4 $\phi 108/70 \times 4 - 100$ m	- 5,9 kg
NR3 - 6 $\phi 52/4 - 2,90$ m	- 82,3 kg
	197,6 kg

STAL R 35

SZKIC PRZEROBIEŃIA BRAMY WJAZDOWEJ

