

PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

Nazwa obiekt : REMONT OCZYSZCZALNI ŚCIEKOW WE WSI NAREW

Adres: Narew, gmina Narew
działka nr geodezyjny 1438/1

Inwestor: Gmina Narew
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101

Jednostka projektowa: „PROEKO” Biuro Projektowo-Badawcze s.c.
15-668 Białystok, ul. Upalna 2/2

Autor projektu: mgr inż. Jerzy Firańczyk, branża konstrukcyjna,
Upr. bud. nr Bł/94/86

Sprawdzający: mgr inż. Helena Maliszewska z d. Szeretucha
branża konstrukcyjna, upr. bud. Nr Bł/16/81

Białystok, 10.09.2013 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny konstrukcyjny.
2. Obliczenia statyczne do wglądu u projektanta konstrukcji.
3. Rysunki konstrukcyjne.

rys. nr

- | | |
|---|----|
| - Poz.1. Wiata –przekrój, słupy. | 1. |
| - Poz. 1. Wiata – fundamenty, rzut dachu, rygiel, płatew. | 2. |
| - Poz. 2. Podpora pod mieszadło. | 3. |
| - Płyta pod stację FEKO. | 4. |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego remontu oczyszczalni ścieków
w miejscowości Narew.

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania: umowa zawarta z PROEKO
w Białymstoku.

1.2. Materiały wykorzystane przy opracowywaniu projektu.

- Projekt techniczny konstrukcyjny oczyszczalni ścieków
w Narwii opracowany przez Proeko w Białymstoku w 2000 r.

- Projekty branżowe w stadium opracowywania..

- „Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo – wodnych”
opracowana przez ROSPOL mgr. Z. Rostowski w Białymstoku,
lipiec 2000 r.

- Polski normy.

2. Warunki lokalizacji.

Projektowane obiekty znajdują się w Narwi woj. podlaskie. Na
terenie tym obowiązuje obciążenie śniegiem jak dla IV strefy,
obciążenie wiatrem jak dla I strefy .

Warunki gruntowo – wodne. W miejscach posadowienia nowych
obiektów znajdują się nasypy zaprojektowane i wykonane
w czasie budowy zbiornika. Woda gruntowa znajduje się poniżej
poziomu posadowienia.

3. Opis ogólny projektowanych obiektów.

3.1. Wiata stalowa – konstrukcja z profili stalowych. Słupy opierają się na stopach żelbetowych. Pokrycie blachą trapezową. Usztywnienie stanowi pokrycie z blachy. Szczytem wiata przylega do ściany budynku technologicznego, jest kotwiona do jego ściany.

Podpora pod projektowane mieszadło z profili stalowych, oparta na płycie i żebrach żelbetowych stropu nad zbiornikiem.

Płyta pod stację FEKO żelbetowa, monolityczna, wykonana na gruncie.

4. Opis elementów konstrukcji.

4.1. Wiata.

4.1.1. Stopy żelbetowe, monolityczne, beton B15, stal A-0, A-III. Po rozebraniu urządzeń terenowych i ewentualnym usunięciu ziemi roślinnej wykonać wykopy pod stopy. Przed wykonaniem stóp należy sprawdzić czy istniejący nasyp jest zagęszczony do $I_D = 0,40$. Czynność tę powinien wykonać uprawniony geolog. W razie konieczności nasyp pod stopami zagęścić.

4.1.2. Konstrukcja wiaty, słupy, rygle i płatwie stalowe, stal St3SX. Wysokość słupów i pochylenie dachu zweryfikować na budowie, tak aby dach wiaty był poniżej okapu budynku technologicznego.

4.1.3. Pokrycie z blachy trapezowej T-40 x 190 S o grubości 0,88 mm. Arkusze blachy mocować do płatwi wkretami samogwintującymi M6 x 25 w co drugą fałdę. Arkusze łączyć ze sobą na długości nitami Al Fe $\varnothing 5$ co 0,40 m w celu uzyskania sztywności pokrycia.

4.1.4. Podłogę wiaty wykonać z polbruku wstawiając w nią krawężniki ograniczające toczenie się przyczepy.

4.1.5. Otwory do przeprowadzenia podajnika wykonać zamurując otwór drzwiowy, cegłą silikatową 10 MPa na zaprawie cem. 3,0 MPa.

4.2. Podpora pod mieszadło.

4.2.1. Roboty wyburzeniowe.

Usunąć obrzeże żelbetowe otworu środkowego do wierzchu podłogi na zbiorniku. W przypadku mocowania obrzeża do istniejącego zbrojenia pozostawić krótkie odcinki zbrojenia do przyspawania i zamocowania kątownika.

Usunąć pokrycie i beton spadkowy w miejscach podpór odsłaniając górę płyty stropowej.

4.2.2. Konstrukcja ze stali St3SX.

4.2.3. Przekrycie otworu kratami pomostowymi Mostostal, ocynkowanymi.

4.2.4. Wykonane otwory uzupełnić betonem i po jego stwardnieniu wykonać warstwę pokrycia z AQUAFIN 2K wyprowadzając go na podpory konstrukcji i obrzeże przekrycia otworu.

5. Zabezpieczenie elementów stalowych przed korozją.

5.1. Powierzchnię oczyścić szczotkami mechanicznie z rdzy, lub piaskować.

5.2. Odtłuścić powierzchnię zmywając ją benzyną, trójchloroetylenem lub innymi rozpuszczalnikami organicznymi.

5.3. Pomalować dwukrotnie farbą miniową.

5.4. Elementy stalowe po miniowaniu pomalować dwukrotnie farbą chlorokauczukową.

6. Uwagi.

6.1. Wymiary zweryfikować na budowie.

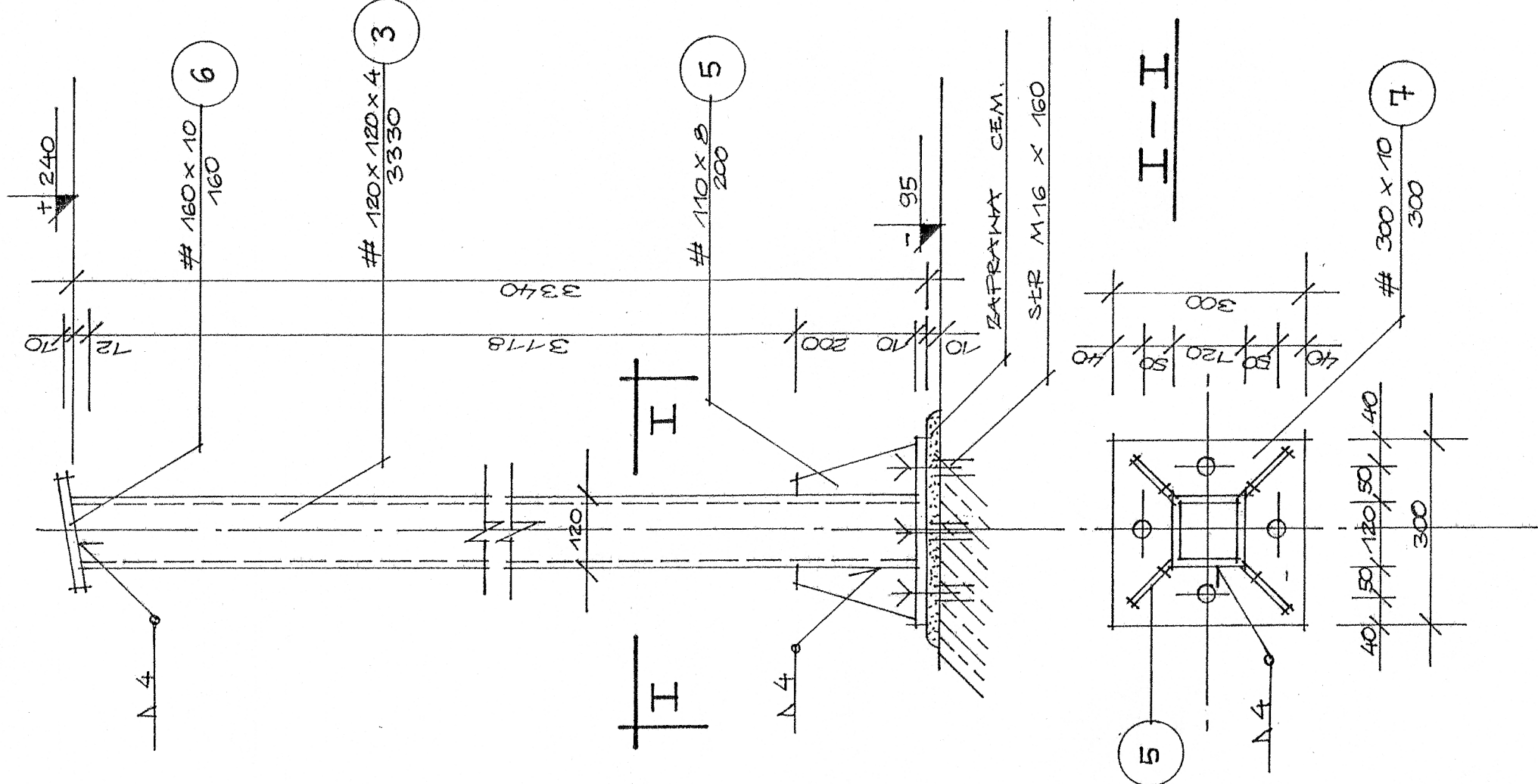
6.2. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi przepisami.

6.3. W przypadku powstałych w czasie realizacji wątpliwości zasięgnąć opinii autorów projektów.

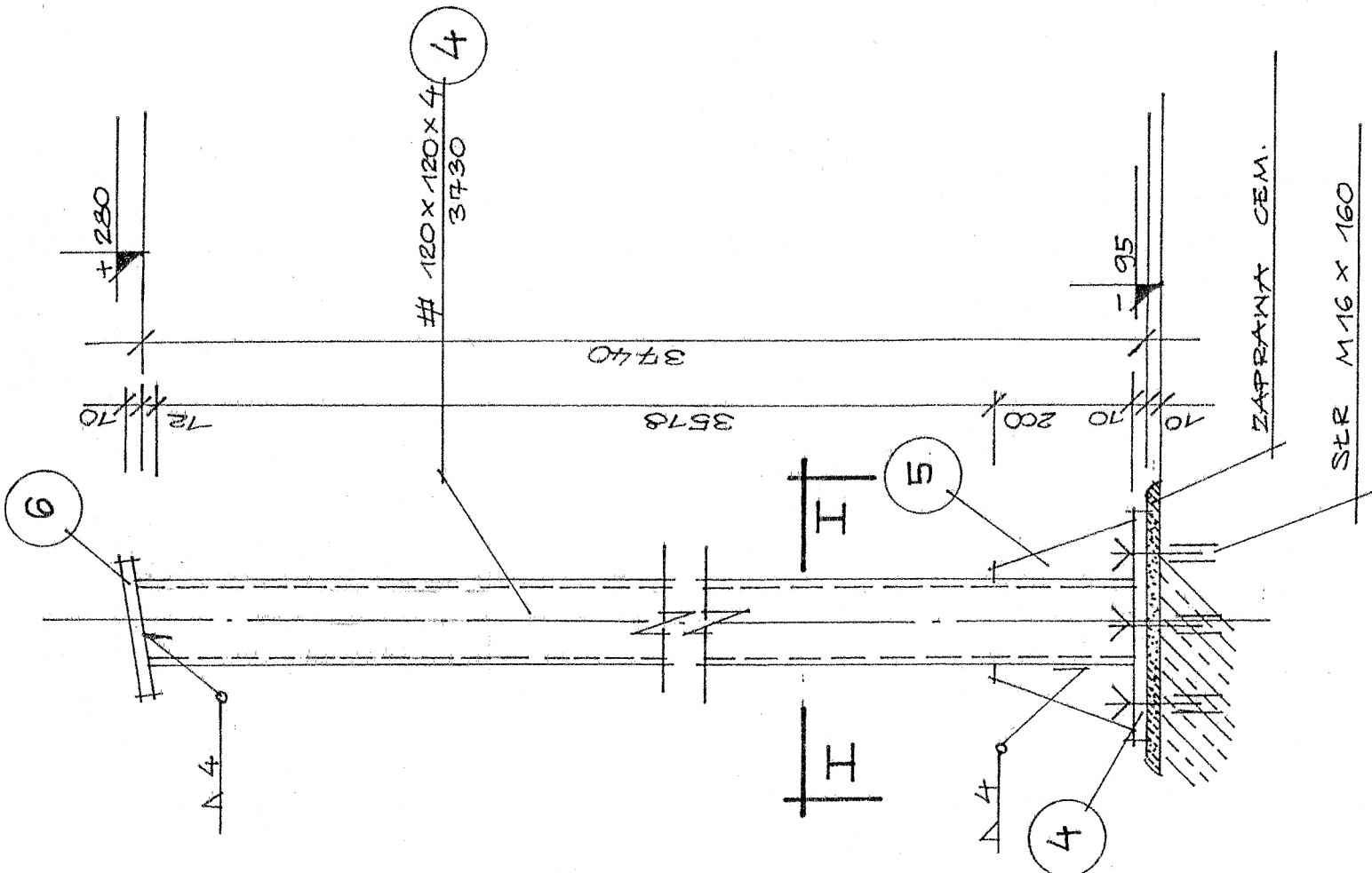
Białystok, wrzesień 2013 r.

ORACOWAŁ:
mgr inż. Jerzy Firańczyk
upr.bud. BŁ/94/86

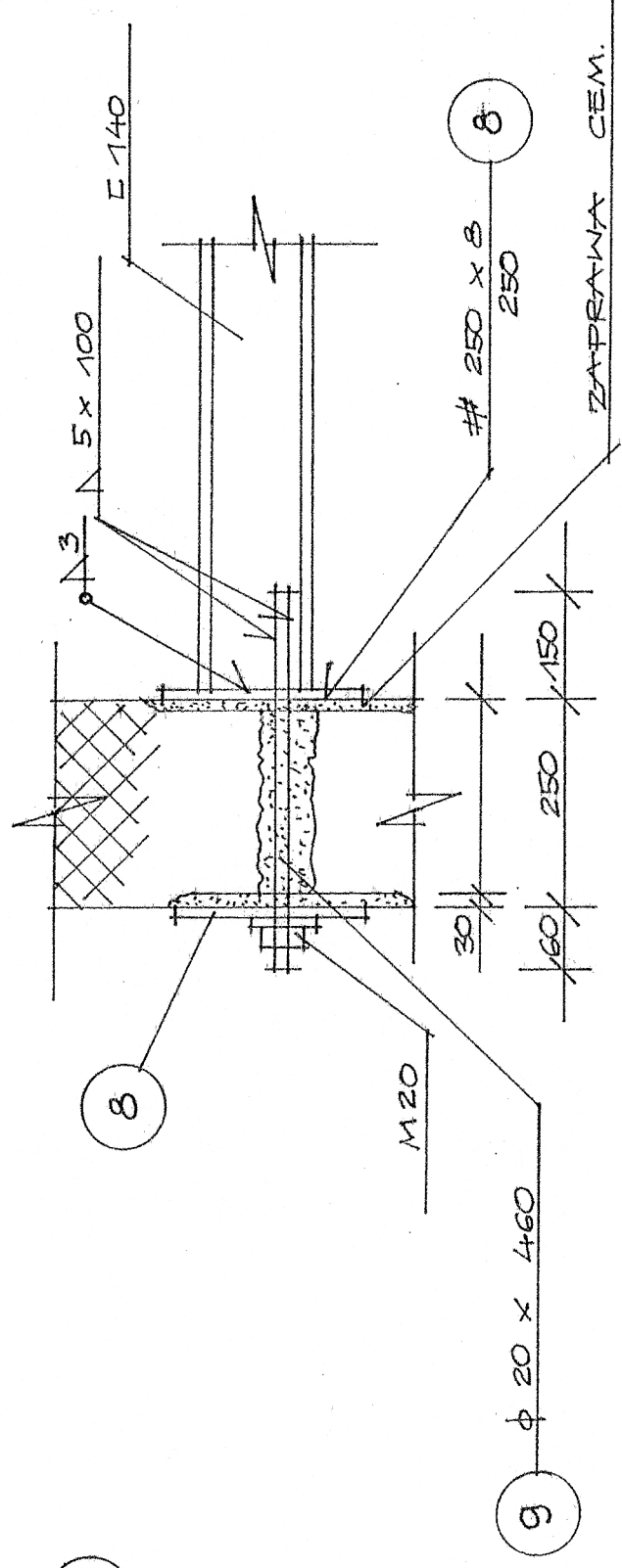
S2 - 3 szt.



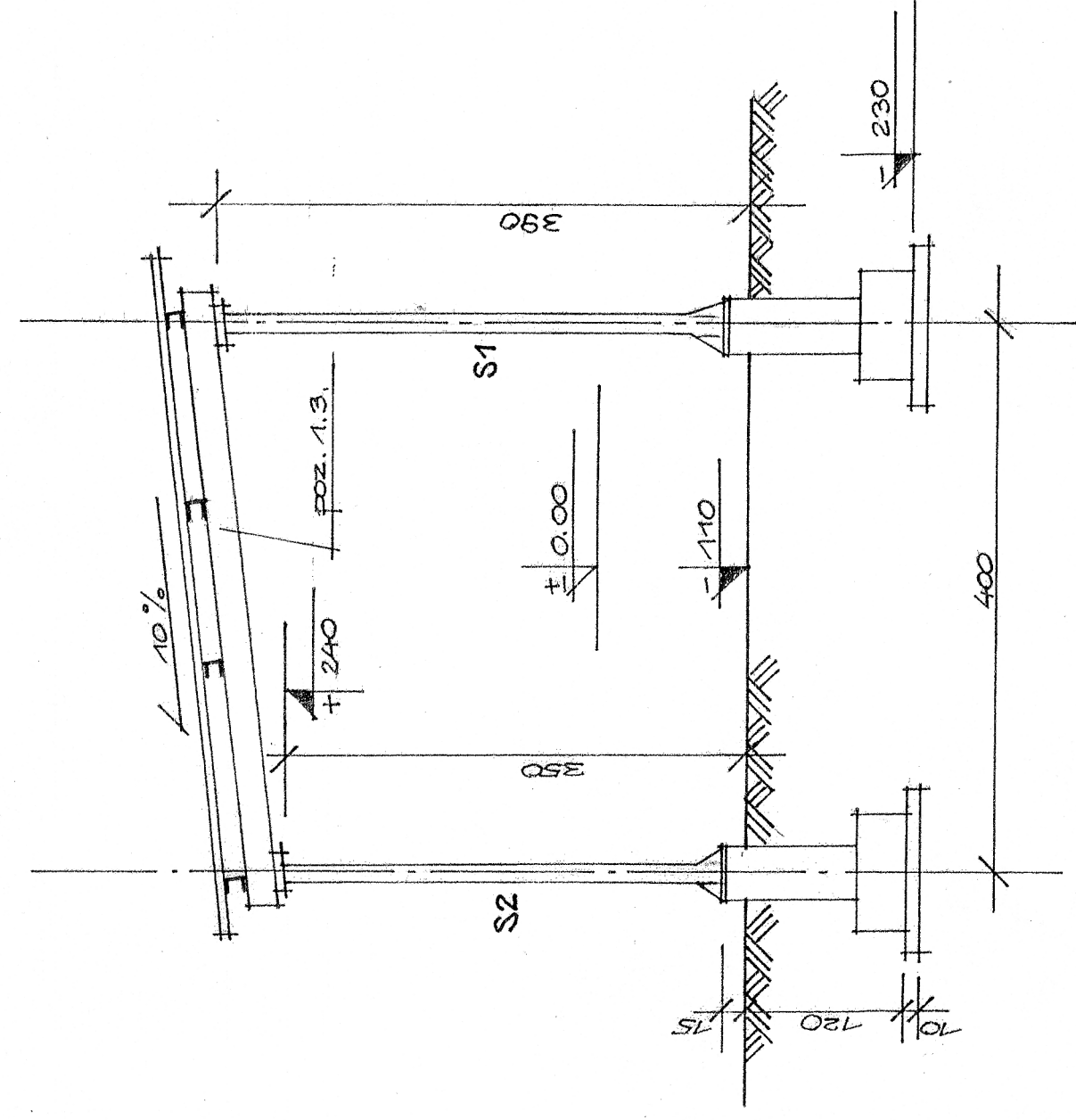
S1 - 3 szt.



SZCZEGÓŁ "A" - 3 szt.



WIATA - PRZEKRÓJ
1 : 50



STAL St3SX.
ELEKTRODY ER 1.46

WYKAZ STALI PROFILOWEJ.

| NR. | PROFIL | DŁUGOŚĆ | MASA JEDN. | IŁOŚĆ | MASA |
|-----|-----------------|---------|------------|-------|-------------|
| 1 | I 180 | 4420 | 219 | 3 | 291 |
| 2 | C 140 | 6000 | 160 | 4 | 384 |
| 3 | # 120x120x4 PUK | 3330 | 14,02 | 3 | 147 |
| 4 | # 120x120x4 PUK | 3730 | 14,02 | 3 | 158 |
| 5 | # 110x8 | 200 | 8,64 | 24 | 44 |
| 6 | # 160x10 | 160 | 12,6 | 6 | 13 |
| 7 | # 300x10 | 300 | 23,6 | 6 | 44 |
| 8 | # 250x8 | 250 | 15,7 | 6 | 24 |
| 9 | φ 20 | 460 | 2,50 | 3 | 4 |
| | SER M16x120 | | | 24 | 10 |
| | | | | | Σ = 1115 kg |

Poz. 1. WIATA.

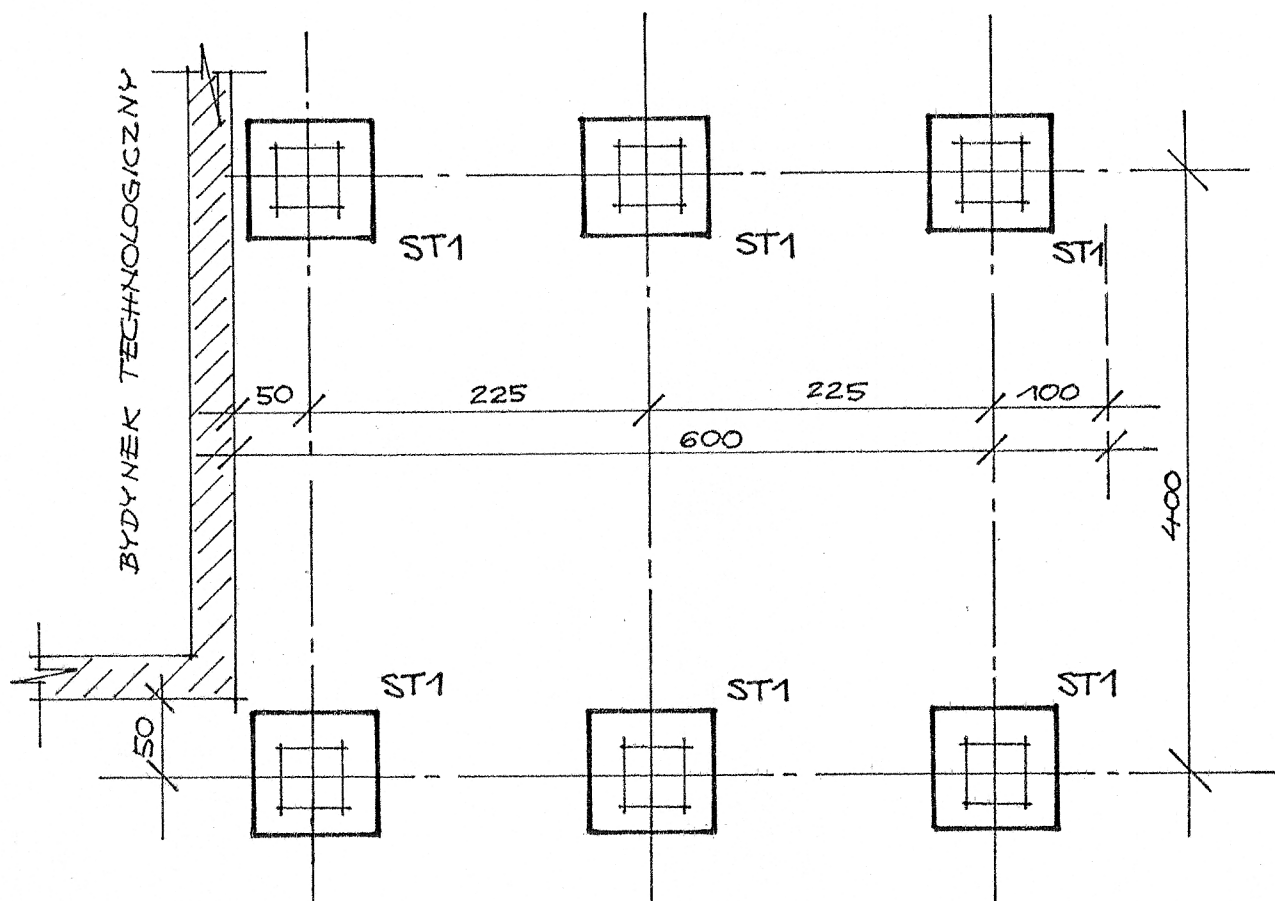
SKALA - 1:50:10.

Projektant: FIRANOWSKI SCIEKOWSKI
 mgr inż. Helena Maliszewska
 ul. Włocławek 10, 85-100 Bydgoszcz
 tel. 84 41 88 52, 84 41 88 53, 84 41 88 54
 fax 84 41 88 55, 84 41 88 56, 84 41 88 57
 e-mail: h.maliszewska@firanowski.pl

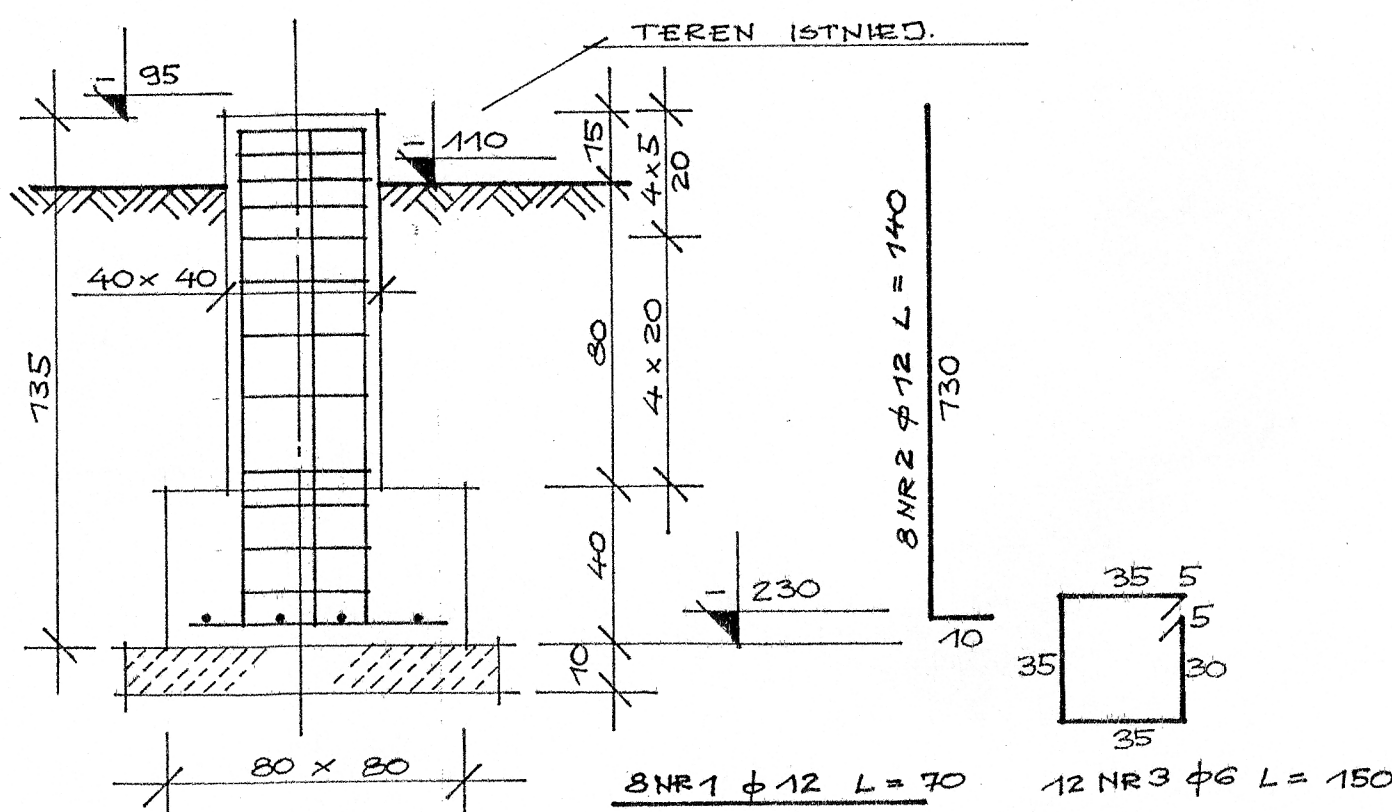
Obiekt: OCZYSCZALNIA
 MIEJSCOWOŚĆ: MIAŁO
 ul. Włocławek 10, 85-100 Bydgoszcz

Sprawdził: - NIATA -
 mgr inż. Helena Maliszewska
 projektant konstruktor
 Nr. nr 1:50:10
 1

FUNDAMENTY 1:50



ST1 - 6 szt. 1:20

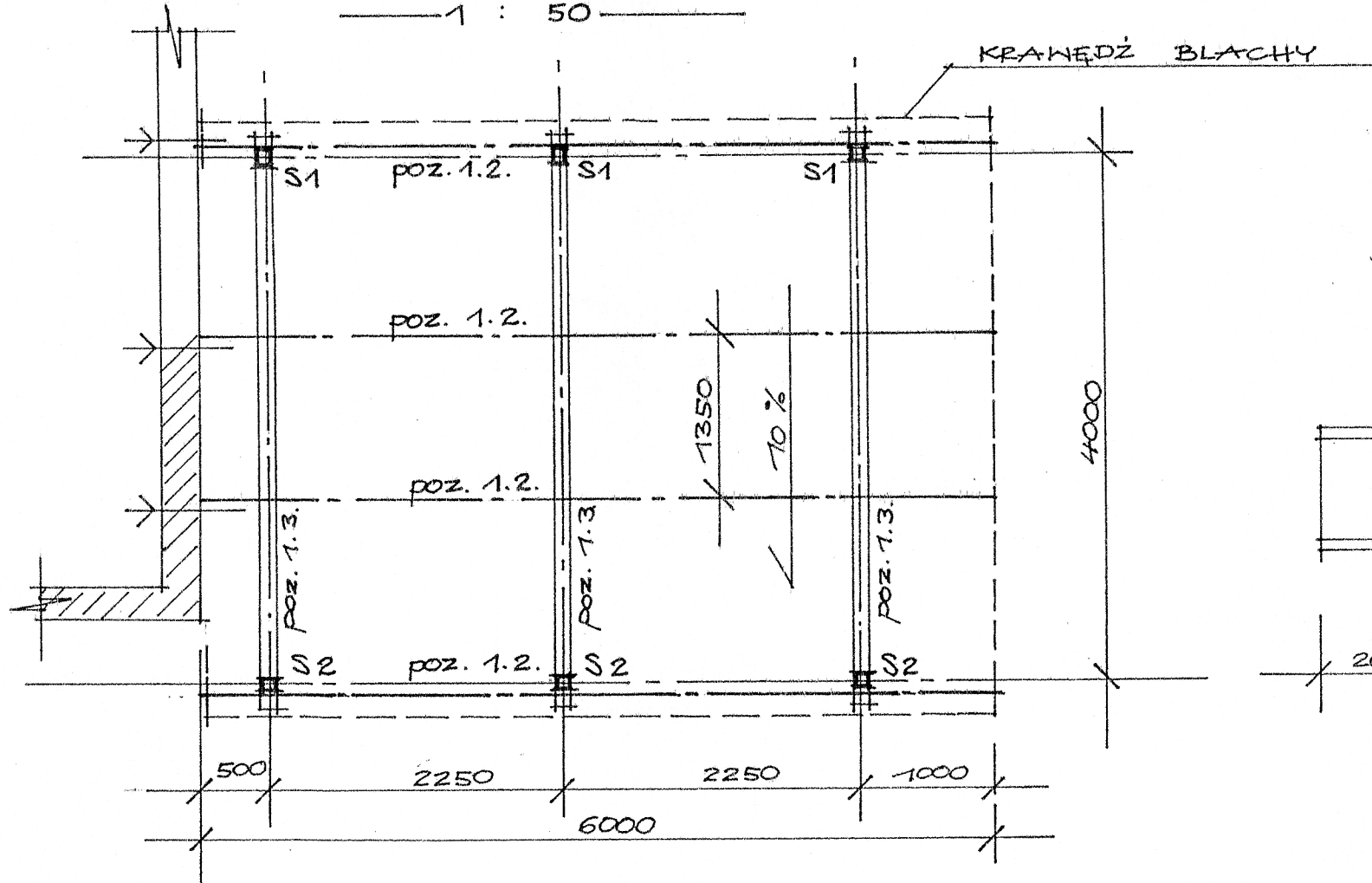


WYKAZ STALI ZBROJENOWEJ

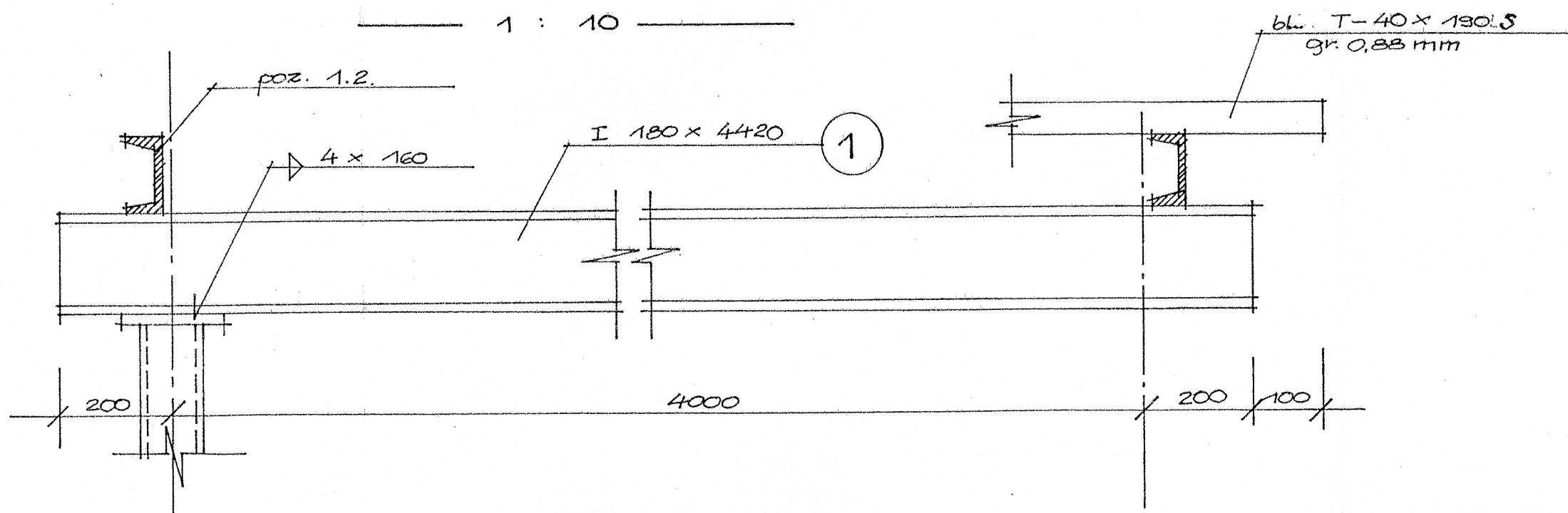
| NR | φ | L | M | A-0 | A-III |
|---------|----|-----|----|-----|-------|
| | | | | φ6 | φ12 |
| 1 | 12 | 70 | 48 | | 39 |
| 2 | 12 | 140 | 48 | | 72 |
| 3 | 6 | 150 | 72 | 108 | |
| DŁUGOŚĆ | | | m | 108 | 111 |
| MASA | | | kg | 24 | 100 |

BETON B15
STAL ZBROJ. A-0, A-III

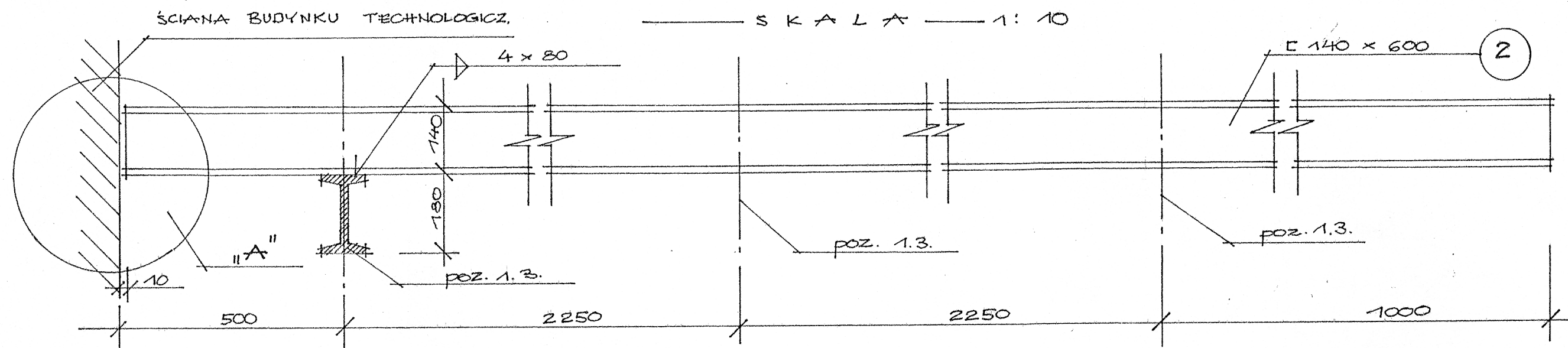
RZUT DACHU 1:50



Poz. 1.3. RYGIEL - 3 szt. 1:10



Poz. 1.2. PŁATEW - 4 szt. SKALA 1:10



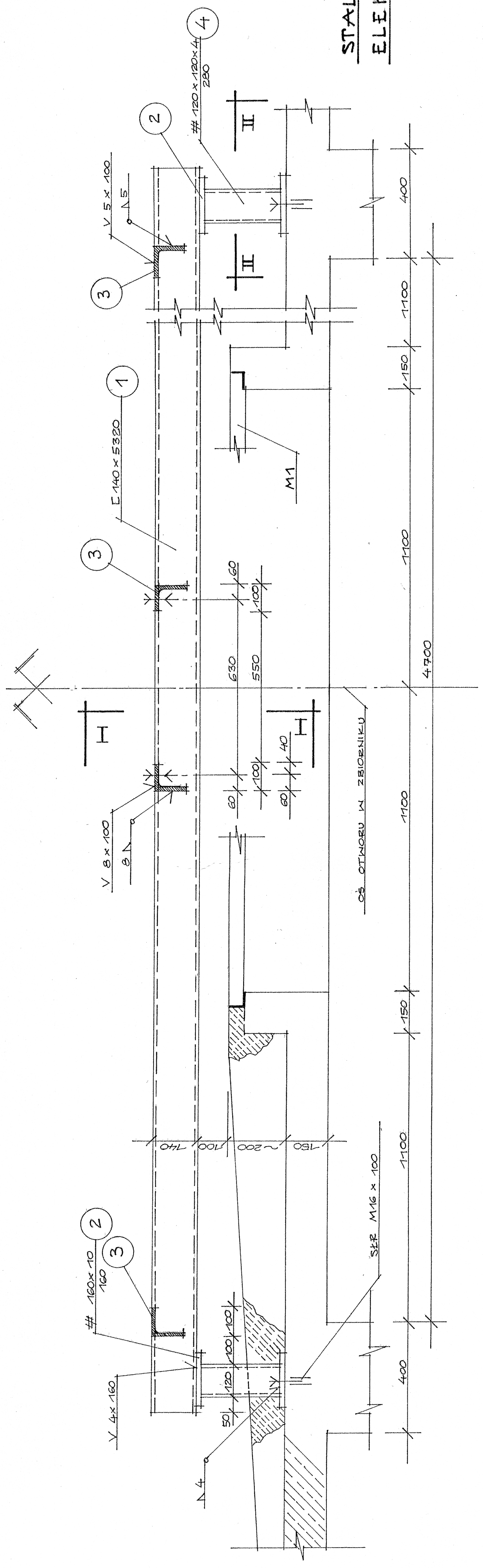
Poz. 1. WIATA
SKALA 1:50:10

STAL St35X
ELEKTRODY ER 1.46

| | |
|---|--|
| Projektant: JERZY FIRANOWSKI mgr inż. budownictwa lądowego upr. B. 104/88 z 5 2 ust. 2 p. 1 § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 p. 1 | Obiekt: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI NAREN. |
| Sprawił: mgr inż. Helena Maliszewska projektant konstruktor upr. B. 18/81 | - WIATA - Skala: 1:50:10 Rys. nr 2. |

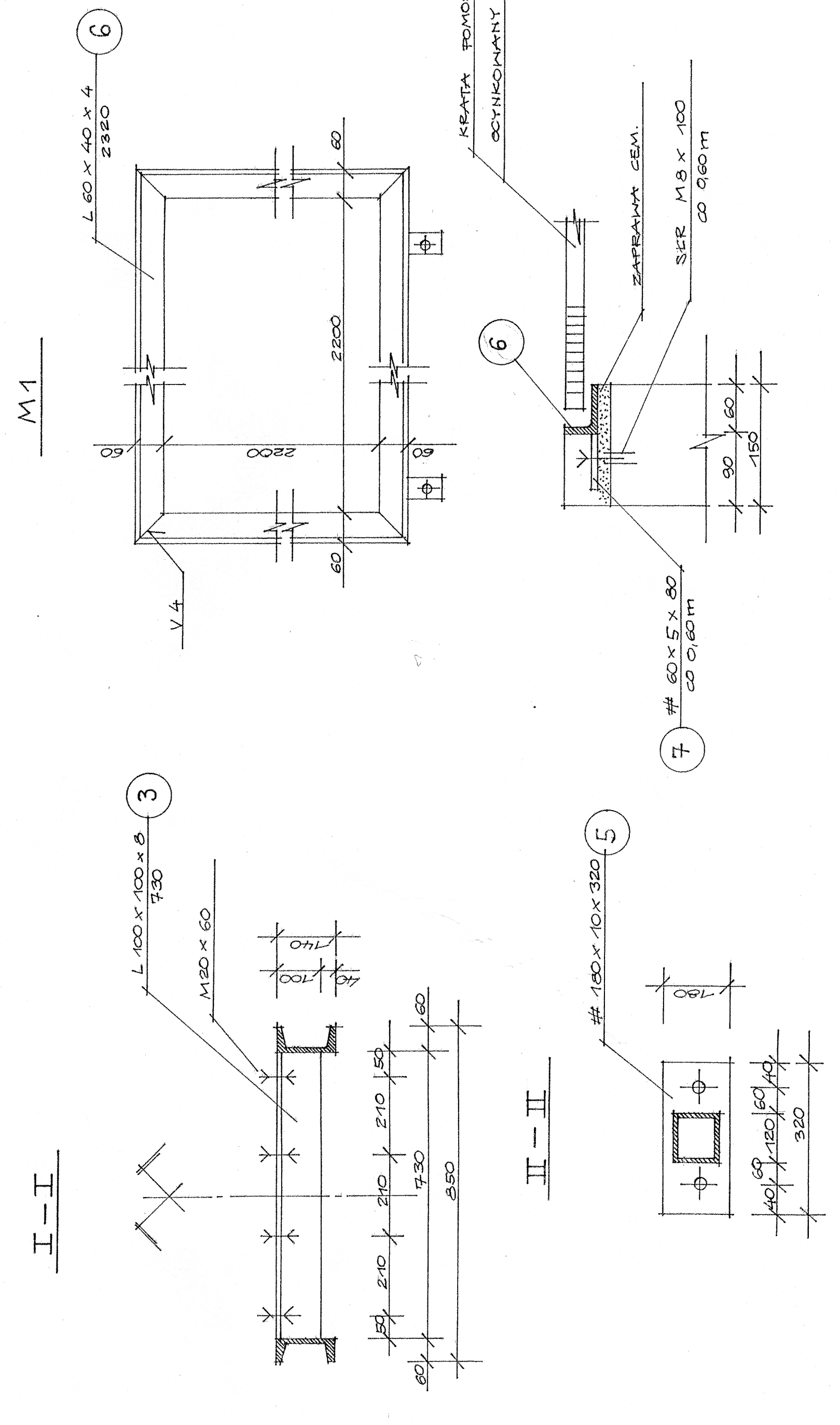
UWAGA
 NR4 - DŁUGOŚĆ DOSTOSOWAĆ DO GRUBOŚCI
 WARSTWY PODŁOGI.
 NR3 - ROZSTAW ŚRUB DOSTOSOWAĆ DO WYMIA-
 RÓW PEWITY PODSTAWY DOSTARCZONEJ
 PRZEZ PRODUCENTA URZĄDZENIA.

**STAL ST3SX
 ELEKTRODY ER 1.46**



WYKAZ STALI PROFILOWEJ.

| NR | PROFIL | DŁUGOŚĆ | MASA JEDN. | ILOŚĆ | MASA |
|----|-----------------|---------|---------------|-------|---------------------------|
| 1 | E 140 | 5320 | 16,0 | 2 | 171 |
| 2 | # 160 x 10 | 160 | 12,6 | 4 | 9 |
| 3 | L 100 x 100 x 8 | 730 | 12,2 | 4 | 36 |
| 4 | # 120 x 120 x 4 | 300 | 14,02 | 4 | 17 |
| 5 | # 180 x 10 | 320 | 14,1 | 4 | 18 |
| 6 | L 60 x 40 x 4 | 2320 | 2,98 | 4 | 28 |
| 7 | # 60 x 5 | 80 | 2,83 | 16 | 4 |
| 8 | KRATA POMOSTU | | | | |
| | 2,300 x 0,586 | | 42,0 | 4 | 227 |
| | SER M 1,6 x 100 | | | 8 | 4 |
| | SER M 1,8 x 100 | | | 16 | 6 |
| | | | | | $\Sigma = 520 \text{ kg}$ |



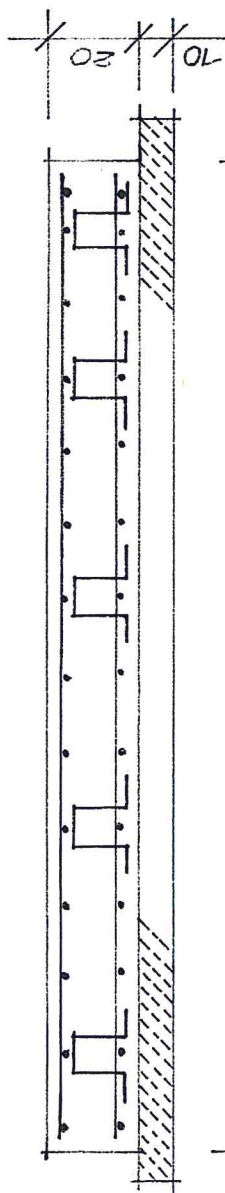
**Poz. 2. PODPORA POD
 MIESZADŁO.**

SKALA 1:10

Wykonano w: **WIAŃCZYŃ** Obiekt: MIESZADŁO
mgr. inż. Bolesław Lidowski
ul. Żelazna 81-83, 41-100
WIAŃCZYŃ
 Sprawdzał: **POD** mgr. inż. Helena Maliszewska
POD projektant konstruktor
MIESZADŁO Skala: 1:10
Str. 23 z 23

WYKAZ STALI ZBROJ.

| NR. | φ | L | m | A-III φ8 |
|---------|---|-----|----|-------------|
| 1 | 8 | 254 | 18 | 73 |
| 2 | 8 | 154 | 28 | 30 |
| 3 | 8 | 58 | 15 | 11 |
| DŁUGOŚĆ | | | m | 114 |
| MASA | | | kg | 46 |

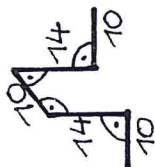


260 x 160

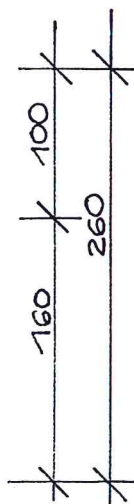
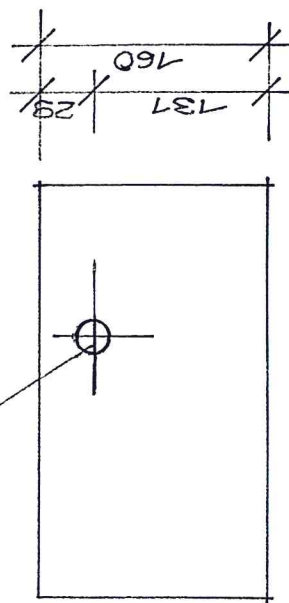
2x9 NR1 φ8 L = 254 CO 20

2x14 NR2 φ8 L = 154

15 NR3 φ8 L = 58



OTWÓR φ16 Z RURĄ PCWN



BETON B20 F25

STAL A-III

PLYTA POD STACJĘ
FEKO.

SKALA — 1:20

| | |
|--|--|
| Projektant: mgr inż. PIŁA Ryszard | Obiekt: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI NAREW. |
| mgr inż. podlegający upr. B.19.188 z 29.10.2012 r. z wyłączeniem uprawnień | Projekt: PLYTA POD STACJĘ FEKO. |
| Sprawdził: mgr inż. Helena Maliszewska | Skala: 1:20 |
| projektant konstruktor upr. B.19.181 | Rys. nr 4. |