

**PROJEKT BUDOWLANY
KANALIZACJI SANITARNEJ
od m. TEODOROWO do m. CZARNE
w gminie WIELGIE zadanie nr. 1**

INWESTOR: Urząd Gminy Wielgie,
pow. Lipno, woj. kujawsko – pomorskie

LOKALIZACJA: Teodorowo, gm. Wielgie, dz. nr.
99/14, 22, 286/17, 99/2, 19/8, 19/12, 14/2, 97, 96

BRANŻA: Sanitarna

Specjalność	Projektant	Nr. uprawnień	Data
Instalacje sanitarne	Jerzy Olczak	WAPP-AN-8386/5/85/83/WK	28.03.2010

Spis treści

I. Opis techniczny

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania
 - 1.3. Podstawa opracowania
2. Koncepcja rozwiązania technicznego
 - 2.1. Lokalizacja
 - 2.2. Materiał
 - 2.3. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej
 - 2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne
 - 2.5. Posadowienie kanału
3. Istniejące uzbrojenie terenu
 - 3.1. Napowietrzne i podziemne linie energetyczne
 - 3.2. Sieć wodociągowa i przyłącza wodociągowe
 - 3.3. Przewody telefoniczne
4. Roboty ziemne
5. Odwodnienie wykopów
6. Warunki techniczne montażu
7. Uwagi dla wykonawcy
Wykaz przyłączy kanalizacyjnych

II. Rysunki

1. Plan zagospodarowania Rys. 1 - 3
2. Profil podłużny przyłącza kan. sanitarnej Rys. 4 - 9
3. Studnie rewizyjne. Studzienki połączeniowe Rys. 10

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy kanalizacji sanitarnej na terenie m. Teodorow~~o~~ Połączenie z istniejącą kanalizacją sanitarną i włączeniem do istniejącej przepompowni ścieków.

1.2. Zakres opracowania

- kanalizacja sanitarna \varnothing 0,25 m, L = 108 m
- kanalizacja sanitarna \varnothing 0,20 m, L = 870 m
- przyłącze kanalizacyjne \varnothing 0,16 m, L = 335 m
- studnie rewizyjne \varnothing 1,2 m szt 15
- studnie rewizyjne podłączeniowe szt. 34

1.3. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano w oparciu o następujące materiały:

- plan syt. wys. w skali 1 : 500
- warunki techniczne wydane przez U.G. Wielgie z dn. 16.03.2010
- wskazania lokalizacyjnego inwestora
- wizja w terenie
- istniejące uzbrojenie infrastruktury podziemnej m. Teodorowo
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 09.03.2010.

2. Koncepcja rozwiązania technicznego

Ze względu na średnice istniejących kanałów zaprojektowano: kanał sanitarny \varnothing 0,25 m i kanał sanitarny \varnothing 0,20 m oraz przyłącza kanalizacyjne średnicy 0,16 m.

Zagłębienie przyłączy kanalizacyjnych ustalono przy założeniu grawitacyjnego przepływu ścieków sanitarnych.

2.1. Lokalizacja kanału sanitarnego

Lokalizację projektu kanalizacji sanitarnej naniesiono na planie syt – wys w skali 1 : 500 w uzgodnieniu z inwestorem i zarządcą uzbrojenia terenu w sieci wod – kan oraz warunkami technicznymi wydanymi przez U.G. Wielgie.

2.2. Materiał

Projektowane ciągi kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur o średnicy 0,25 m i 0,2 m. Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC łączonych na uszczelki gumowe. Klasa rur N.

2.3. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej

Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej stanowią będą studzienki kanalizacyjne (przelotowe i połączeniowe). Studzienki należy wykonać wg dokumentacji typowej. Na kanale projektuje się studzienki kanalizacyjne typowe średnicy 1,2 m, które wykonane muszą być zgodnie z PN-92/b-10729 (kanalizacja, studzienki kanalizacyjne). Płytę denną wykonać z betonu B – 15 na podkładzie z betonu B – 10. Komora robocza z kręgów żelbet średnicy 1,2 m wysokości 0,5 m. Studzienki przykryć płytą pokrywową żelbetową typu PP144/60 i włazem żeliwnym typu ciężkiego na pierścieniu odciążającym. Studzienki wyposażać w stopnie żeliwne złazowe wg PN-64/H-74086.

Studzienki podłączeniowe stanowią zakończenie przyłącza kanalizacyjnego i są zlokalizowane na granicy działek.

Kompletne studzienki składają się z następujących elementów:

- klinkiety
- rury trzonowej
- teleskopu zakończonego żeliwną pokrywą, odpowiednią do danego zastosowania
- pokrywy do zamykania studzienek

Studzienki zostały zaprojektowane jako nieprzełazowe o średnicy rury trzonowej 0,315 m.

Klinkiety

Klinkieta wykonana jest z polipropylenu /PP/ formowanego wtryskowo.

Klinkieta posiada specjalnie wyprofilowane dno, co w połączeniu z gładką powierzchnią gwarantuje bardzo dobrą charakterystykę hydrauliczną przewodu.

2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy betonowe studzienek rewizyjnych na kanale zabezpieczyć abizolem R + P.

2.5. Posadowienie kanału

Projektuje się posadowienie kanału na podsypce piaskowej grubości 10 cm, zasypka wykonana gruntem piaszczystym do 20 cm ponad wierzch rury z równomiernym zagęszczeniem.

3. Istniejące uzbrojenie terenu

Na trasie projektowanych ciągów kan sanitarniej występuje następujące uzbrojenie infrastruktury technicznej podziemnej i nadziemnej.

- napowietrzna linia energetyczna
- podziemne przewody energetyczne (przyłącza) do istniejących działek
- sieć wodociągowa
- przyłącza wodociągowe
- przewody telefoniczne

3.1. Napowietrzne i podziemne linie energetyczne

Minimalna odległość od przewodów energetycznych 1,5 m. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych i montażowych w miejscach gdzie występuje sieć energetyczna zobowiązany jest uzyskać zgodę od Zakładu Energetycznego lub właściwego Posterunku Energetycznego obsługującego dany teren na prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami stawianymi przez właściciela tego uzbrojenia terenu. Ściśle wg wskazań zawartych w uzgodnieniu.

Wszystkie prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, obowiązujących norm Polskich, oraz norm branżowych. Przy robotach ziemnych należy zachować warunki podane przez Z.E w uzgodnieniu z zarządzającym siecią energetyczną na terenie objętym opracowaniem.

3.2. Sieć wodociągowa i przyłącza wodociągowe

Roboty ziemne i montażowe projektowanych ciągów kanalizacji sanitarniej oraz przyłączy w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego wodociągu (PCW \varnothing 90) należy wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem zarządzającego siecią wod. – kan. na terenie gminy Wielgie.

3.3. Przewody telefoniczne

Roboty ziemne i montażowe kanalizacji sanitarnej w miejscach skrzyżowania z istniejącymi przewodami telefonicznymi wykonać należy zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniu TP. S.A.

4. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonane mechanicznie dotyczą wykopów szerokoprzestrzennych o bezpiecznym nachyleniu skarp zgodnie z PN – 68/B/06050 na odcinkach gdzie pozwalają warunki lokalizacyjne kanalizacji sanitarnej. Pozostałą część robót ziemnych przewiduje się wykonać ręcznie w wykopie szalowanym. Ręczne roboty ziemne dotyczą prac wykonywanych w pobliżu istniejących obiektów budowlanych to znaczy: ogrodzeń, budynków, drzew, słupów itp. gdzie wykonywanie robót sprzętem mechanicznym będzie niemożliwe ze względu na:

- istniejące uzbrojenie terenu, kolidujące z projektowanymi przyłączami kan. sanit. i deszczowej
- możliwość powstania szkody budowlanej
- obowiązujące przepisy i bezpieczeństwo pracy osób zatrudnionych przy budowie i osób postronnych
- dostępnością terenu
- warunki techniczne montażu
- wydane warunki i wymagania stawiane przez innych właścicieli istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu.

Roboty ziemne w odległości 2,0 m od istniejących obiektów budowlanych tj. budynków należy wykonać ręcznie w wykopie wąskoprzestrzennym szalowanym wypraskami stalowymi. Odległość powyższa jest odległością w planie krawędzi dna wykopu od pionowej ściany fundamentu budowli sąsiadującej z wykopem. Zasypkę wykopu w pobliżu w/w obiektów wykonać z gruntu rodzimego niespoistego stosując jej zagęszczenie do IS + 95%. IS oznacza wskaźnik zagęszczenia wg normalnej (standardowej) próby Proctora. Całość robót ziemnych wykonać należy zgodnie z PN-83/8836-02 oraz wymaganiami i przepisami BHP obowiązujących dla robót ziemnych.

UWAGA !

Roboty ziemne prowadzone wzdłuż obiektów budowlanych w odległości 2 m należy bezwarunkowo szalować. W przypadku stwierdzenia konieczności o pozostawieniu szalunków w wykopie należy powiadomić inspektora nadzoru i inwestora.

5. Odwodnienie wykopów

Projektowany kanał sanitarny zlokalizowany jest na terenie dla którego brak jest badań i rozpoznania geotechnicznego podłoża. Należy zakładać, że na pewnym odcinku w poziomie posadowienia przewodu może występować woda gruntowa. Ponadto należy się liczyć z czasowym spływem wód opadowych. Odwodnienie wykopów na tych odcinkach przewiduje się wykonać powierzchniowo za pomocą pomp spalinowych.

6. Warunki techniczne montażu

Montaż instalacji wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II instalacje sanitarne i przemysłowe. Odbiór robót przeprowadzić zgodnie z PN-81/B-1075, Przewody zewnętrzne, Wymagania i badanie przy odbiorze.

7. Uwagi dla wykonawcy

a/ przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych projektowanych kanałów sanitarnych istniejące uzbrojenie podziemne należy dokładnie zlokalizować poprzecznymi przekopami próbnymi wykonanymi ręcznie (po uprzednim zawiadomieniu zarządzającego danym uzbrojeniem podziemnym)

b/ przewody po ułożeniu a przed zasypką winny być poddane próbie zgodnie z PN-81/B-10725 i późniejszymi zmianami

c/ wszystkie obce niezainwentaryzowane przewody napotkane w wykopie należy odpowiednio zabezpieczyć. Następnie należy powiadomić instytucje, które eksploatują dane przewody lub urządzenia podziemne

d/ w trakcie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót znakami drogowymi, ostrzegawczymi, informacyjnymi i zabezpieczenie barierami ochronnymi szczególnie w pasie dróg gminnych

e/ w okresie nocnym zamontować oświetlenie miejsca robót

f/ wykonać przejścia dla pieszych (mostki) pozwalające na komunikację pieszą do działek.

Dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej należy opracować plan BIOZ.

WYKAZ PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

Nr. studni podłączeniowej	Długość przyłącza [m]	Rzędna posadowienia dna studni	Rzędna posadowienia wierzchu studzienki
1	5	110,30	112,0
2	6	109,28	111,50
3	4	109,38	111,60
4	15	109,78	111,80
5	12	109,95	111,50
6	14	110,30	111,60
7	6	109,95	112,35
8	7	110,30	112,30
9	11	110,35	112,20
10	6	110,10	112,40
11	8	109,97	112,35
12	14	109,76	112,10
13	13	109,91	112,50
14	11	110,02	112,70
15	14	110,28	112,60
16	6	110,30	112,850
17	6	110,58	112,50
18	11	110,68	111,80
19	6	110,68	111,80
20	8	110,58	112,60
21	8	110,60	112,85
22	16	111,30	113,0
23	16	111,60	113,40
24	16	111,60	113,40
25	8	113,20	115,0
26	10	113,0	114,70
27	3	113,20	115,0
28	5	113,20	115,0
29	20	111,25	113,0
30	9	111,68	114,1
31	13	111,70	113,50
32	12	111,10	113,0
33	8	111,08	112,50
34	8	111,23	112,45

**WYTYCZNE BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

2. Określenie zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2.1. Transport mechaniczny przy użyciu koparko-ładowarki z zastosowaniem zawiesi z lin stalowych.

Zagrożenia:

- przygniecenie pracownika;
- urazy kończyn górnych i dolnych;
- poślizgnięcie, potknięcie się pracownika na nierówności terenu.

- a. Skala zagrożenia – mała
- b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy, zaplecze budowy
- c. Czas trwania zagrożenia – okresowo

2.2. Transport samochodowy.

Transport samochodowy gotowych wyrobów, tj. kręgów, rur itp.

Zagrożenia:

- przygniecenie pracownika pojazdem samochodowym lub transportowanym ciężarem;
 - potrącenie lub przejechanie pracownika na miejscu załadunku lub rozładunku elementów;
- a. Skala zagrożenia – mała
 - b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy, zaplecze budowy
 - c. Czas trwania zagrożenia – okresowo

2.3. Transport ręczny.

Transport ręczny materiałów, sprzętu montażowego i innych

Zagrożenia:

- urazy kończyn górnych i dolnych;
 - urazy kręgosłupa w wyniku nieprawidłowego przenoszenia i dźwigania;
 - przygniecenie pracownika.
- a. Skala zagrożenia – mała
 - b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy, zaplecze budowy

- c. Czas trwania zagrożenia – ciągle

2.4. Montaż i demontaż rusztowań.

Montaż i demontaż rusztowań .

Zagrożenia:

- upadek pracownika z wysokości;
 - upadek elementów rusztowania z wysokości;
 - zły stan techniczny desek użytych na pomosty rusztowań;
 - przewrócenie się rusztowania;
 - brak wydzielenia strefy bezpieczeństwa;
 - brak odbioru technicznego rusztowania;
 - nieodpowiednia komunikacja
- a. Skala zagrożenia – mała
 - b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy
 - c. Czas trwania zagrożenia – sporadycznie

2.5. Prace ziemne.

Prace ziemne i prace w obrębie wykopów.

Zagrożenia:

- wpadnięcie pracownika do niezabezpieczonego i nie oznakowanego wykopu;
 - urazy kręgosłupa, głowy, kończyn w wyniku upadku do zagłębień;
 - nieprawidłowe lub brak zabezpieczenia ścian wykopu;
 - uduszenie lub przygniecenie pracownika w wyniku osunięcia się ziemi;
 - występowanie w wykopach niewypałów lub niewybuchów;
 - występowanie w wykopach nieustalonych rurociągów, kabli, mediów i innych;
- a. Skala zagrożenia – mała
 - b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy sieci
 - c. Czas trwania zagrożenia – ciągle

2.6. Prace ogólnobudowlane.

Prace ogólnobudowlane (murarskie, zbrojarskie, tynkarskie, betoniarskie, wykończeniowe)

Zagrożenia:

- urazy kończyn górnych i dolnych podczas przemieszczania materiałów budowlanych;
 - upadek z wysokości;
 - porażenie prądem podczas obsługi maszyn i elektronarzędzi;
 - zagrożenie hałasem i wibracją podczas prac z użyciem zagęszczarek;
- a. Skala zagrożenia – mała
 - b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy
 - c. Czas trwania zagrożenia – ciągle

2.7. Obsługa elektronarzędzi.

Obsługa elektronarzędzi:

- porażenie prądem;
 - uraz oczu podczas cięcia i szlifowania materiałów;
 - urazy spowodowane rozerwaniem ściernicy;
 - urazy w wyniku zetknięcia z wirującym elementem urządzenia;
 - hałas i wibracja.
- a. Skala zagrożenia – mała
 - b. Miejsce występowania zagrożenia – teren budowy
 - a. Czas trwania zagrożenia – ciągle

3. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca wystąpienia zagrożenia

3.1. Prace transportowe przy użyciu sprzętu dźwigowego.

Podczas prac transportowych podczas prac przy użyciu sprzętu dźwigowego (dźwigów, koparko-ladowarek) należy zachować szczególną uwagę i ostrożność a ponadto:

- wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną;
- wywiesić w widocznym miejscu tablice ostrzegawcze.

3.2. Prace na wysokości.

Podczas prac na wysokości należy:

- wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną;
- wywiesić tablice ostrzegawcze np.

UWAGA! PRACA NA WYSOKOŚCI,

UWAGA! U GÓRY PRACUJĄ LUDZIE, UWAGA! PRACE NA RUSZTOWANIU itp.

3.3. Prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań.

Podczas prac przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy:

- wyznaczyć strefę niebezpieczną;
- zapewnić daszki ochronne przy rusztowaniach usytuowanych przy ulicach i przejściach;
- stojaki rusztowań w miejscach przejazdu środków transportu zabezpieczyć przed zmianą położenia za pomocą odbojnic;
- oznakować tablicą określającą wielkość obciążenia pomostów roboczych;
- w przypadku możliwości spadania przedmiotów stosować siatki zabezpieczające;
- wywiesić tablice ostrzegawcze .

3.4. Prace przy prowadzenia robót ziemnych.

Podczas prowadzenia robót ziemnych oraz prac w obrębie głębokich wykopów należy zachować szczególną ostrożność oraz:

- wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i oznakować tablicą:
OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY
- w przypadku wykonywania wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych dostępnych dla ogółu osób, w nocy zastosować światła ostrzegawcze;
- oznakować miejsca niebezpieczne tablicami ostrzegawczymi:
**UWAGA! WYKOPY,
UWAGA! GŁĘBOKIE WYKOPY,
UWAGA! ROBOTY ZIEMNE,
UWAGA! PRZEJŚCIA NIE MA itp.**

4. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu z pracownikami przed przystąpieniem do realizacji robót.

4.1. Instruktaż stanowiskowy.

Instruktaż stanowiskowy udzielony pracownikom przez kierownika budowy lub upoważnionego przedstawiciela firmy obejmuje zapoznanie się z :

- projektem organizacji montażu;
- instrukcjami stanowiskowymi i obsługi urządzeń;
- wewnętrznymi zarządzeniami inwestora (właściciela);
- etapami i fazami wykonywania prac; .
- informujący o ryzyku zawodowym na określonym stanowisku pracy;
- przypominający o stosowaniu środków ochrony zbiorowej i indywidualnej;
- właściwej organizacji stanowisk pracy.

4.2. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia i konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

W przypadku wystąpienia zagrożeń związanych z: upadkiem z wysokości (z rusztowania lub w obrębie głębokich wykopów), prac w wykopach, prac z wykorzystaniem maszyn i elektronarzędzi, prac przy przemieszczaniu materiałów należy zabezpieczyć właściwe środki ochrony zbiorowej, tj.:

- Montować lub demontować rusztowania zgodnie z DTR;
- Stosować drabiny montażowe,
- Wykonywać dojścia i przejścia do i między stanowiskami pracy;
- Stosować liny asekuracyjne,
- Stosować bariery ochronne;
- Oznakować lub wyznaczyć w terenie ciągi komunikacyjne,
- Wyznaczanie i oznakowanie stref bezpieczeństwa;
- Stosować kask ochronny głowy,
- Zapewnić wejścia i wyjścia z wykopów,
- Odpowiednio zabezpieczyć pracę w wykopach,
- Zapewnić odpowiednie zabezpieczenie przeciwporażeniowe prądem elektrycznym,

5. Informacje określające sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na zapleczu budowy i terenie budowy.

5.1. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów na zapleczu i placu budowy.

Na terenie zaplecza i placu budowy wykorzystywane są następujące materiały:

- materiały hutnicze (kształtowniki, rury, pręty zbrojeniowe, włązy i stopnie żeliwne);
- materiały PVC (rury, kształtki);
- materiały betonowe (kręgi, pokrywy betonowe, itp.);
- materiały drewniane;

Materiały i narzędzia przechowywane są w następujący sposób:

- na otwartej przestrzeni na utwardzonym terenie, na podkładkach drewnianych – dotyczy materiałów hutniczych, betonowych, rur PVC i materiałów drewnianych;
- w magazynkach podręcznych, na podkładach drewnianych – dotyczy materiałów sypkich pakowanych w workach (np. cement), w oryginalnych opakowaniach (np. izolbet)
- w magazynkach podręcznych – elektronarzędzia i narzędzia pomocnicze poukładane luzem w wyznaczonych miejscach;

Transport materiałów odbywa się w następujący sposób:

- Transport ręczny – materiały pomocnicze, elektronarzędzia, itp.
- Transport mechaniczny przy użyciu koparko-ładowarki oraz środka transportowego – materiały betonowe, stalowe, rury PVC, materiały budowlane w workach, itp.

6. Informacje dotyczące środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

6.1. Środki techniczne stosowane przy robotach budowlanych wykonywanych w strefach szczególnego niebezpieczeństwa.

- atestowane i odpowiednio oznakowane zawiesia z lin stalowych i z włókien syntetycznych;
- zabezpieczanie miejsc szczególnie niebezpiecznych przed dostępem osób postronnych tablicami ostrzegawczymi, zaporami, parkanami, specjalnym oznakowaniem świetlnym;
- zapewnienie dojazdu do miejsca prowadzenia robót niebezpiecznych pojazdom uprzywilejowanym (karetek pogotowia ratunkowego, wozów bojowych straży pożarnej, pogotowia energetycznego, itd.);
- zapewnienie bezpiecznej komunikacji, przejść i dojść do stanowisk roboczych na rusz-towaniach i konstrukcjach stalowych.

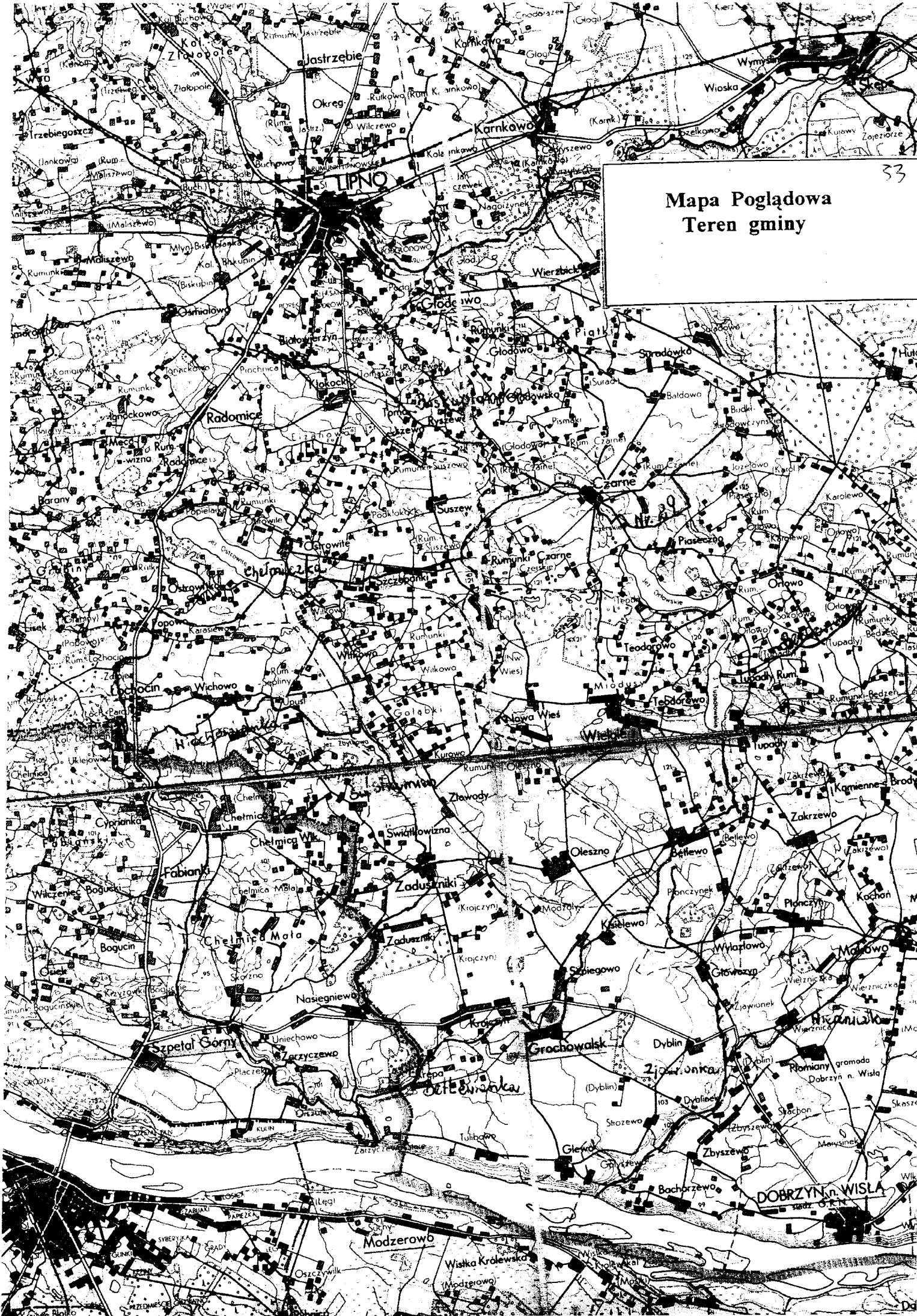
6.2. Środki organizacyjne stosowane przy robotach budowlanych wykonywanych w strefach szczególnego niebezpieczeństwa.

- szczegółowe informowanie pracowników o niebezpieczeństwach i możliwych do przewidzenia trudnościach w wykonaniu pracy;
- zapoznanie pracowników z projektem organizacji montażu podczas szkolenia stanowiskowego;
- informowanie pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą;
- prowadzenie robót pod bezpośrednim nadzorem brygadzysty, mistrza lub kierownika budowy;
- zapewnienie odpowiednich ochron zbiorowych i indywidualnych stosownie do rodzaju zagrożenia i obostrzeń występujących na danym terenie lub obiekcie;
- wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych przez co najmniej dwóch pracowników;
- niedopuszczanie do pracy osób nie posiadających odpowiednich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia zawodowego, bez badań lekarskich zgodnie z odrębnymi przepisami;
- opracowywanie szczegółowych instrukcji stanowiskowych i BHP dla robót szczególnie niebezpiecznych i stosowanie się do warunków w nich określonych;
- odpowiednie znakowanie obszarów niebezpiecznych zgodnie z przepisami i polskimi normami przeznaczonymi do obowiązkowego stosowania;
- stosowanie dodatkowej asekuracji pracowników podczas prac wewnątrz zbiorników lub innych przestrzeni zamkniętych;

Lp.	Nazwa dokumentacji	Miejsce przechowywania
1	Dziennik budowy	Zaplecze budowy
2	Projekt organizacji robót	Zaplecze budowy
3	Dokumentacja techniczna związana z prowadzonymi robotami	Zaplecze budowy
4	Rejestr (książka i kartoteki) szkoleń stanowiskowych bhp.	Siedziba Firmy
5	Atesty materiałowe, certyfikaty, deklaracje zgodności, DTR urzędzeń	Zaplecze budowy, Siedziba Firmy
6	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Zaplecze budowy

CZEŚĆ GRAFICZNA

Mapa Poglądowa Teren gminy



(sygn. 03/III)

(organ u...
sieci uzbr...
... data)

19 03 2011

S-15 111.70
119.20

S-14 112.00
109.81
1A 111.92
1A 8090

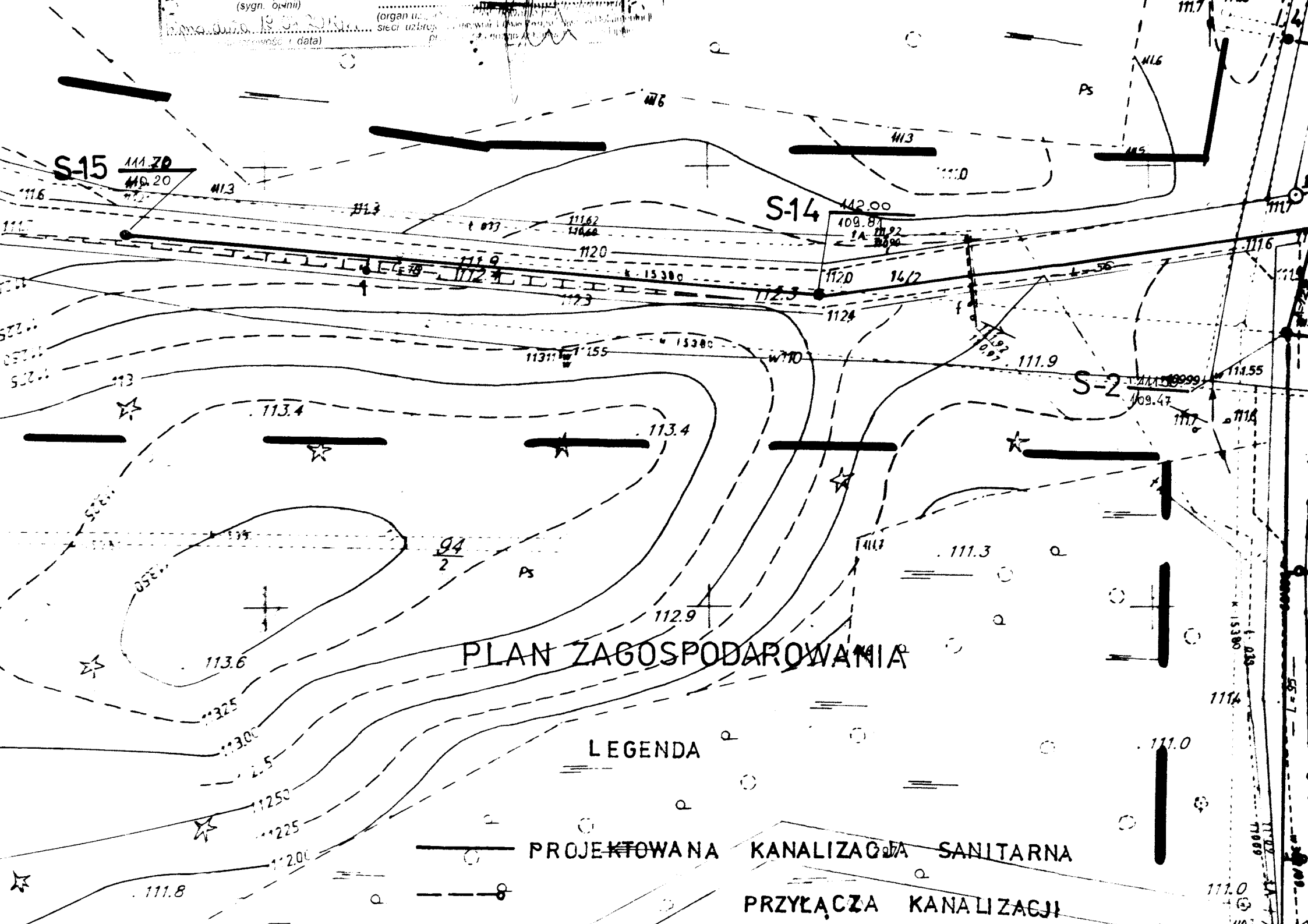
S-2 111.9999
109.47

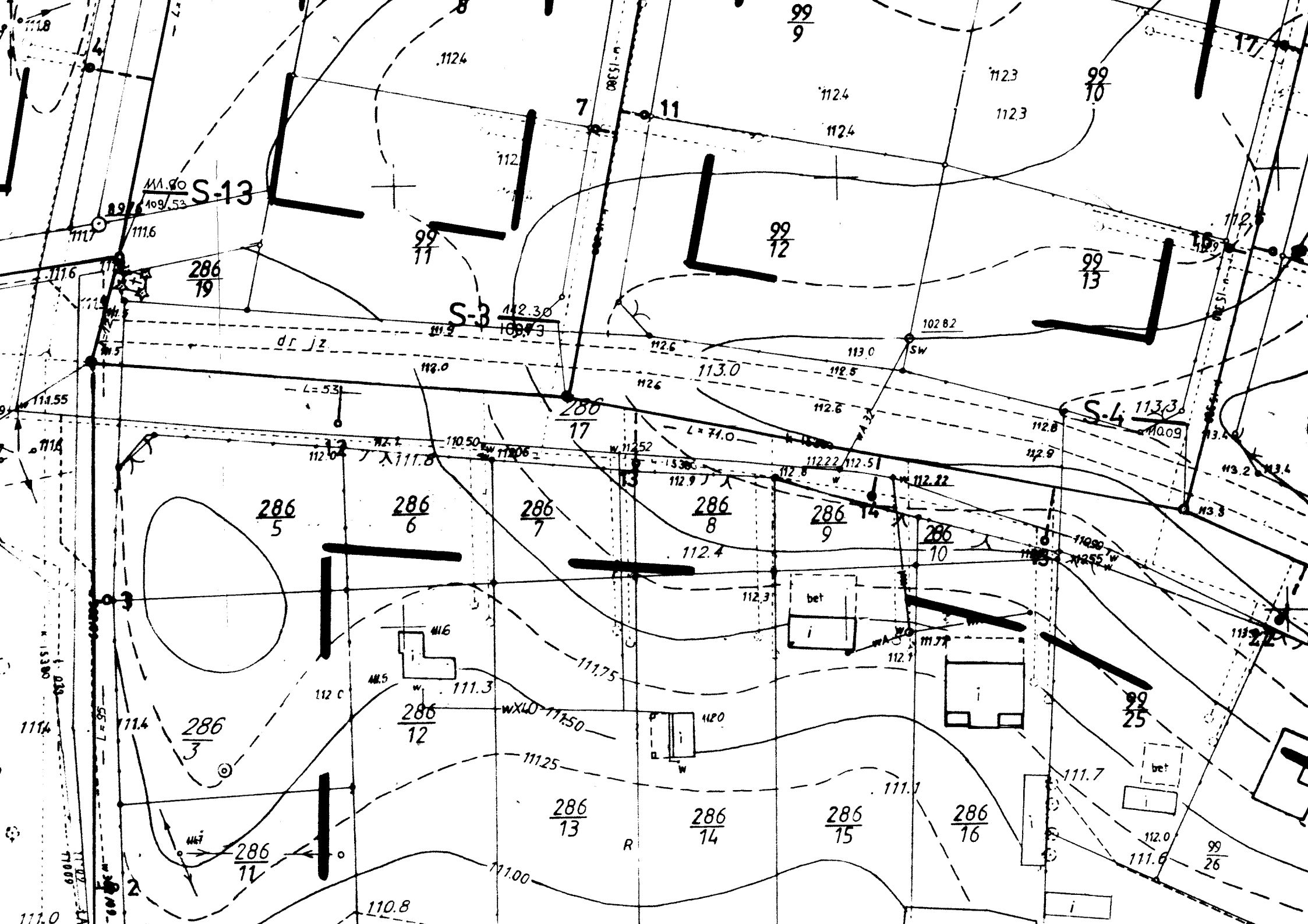
PLAN ZAGOSPODAROWANIA

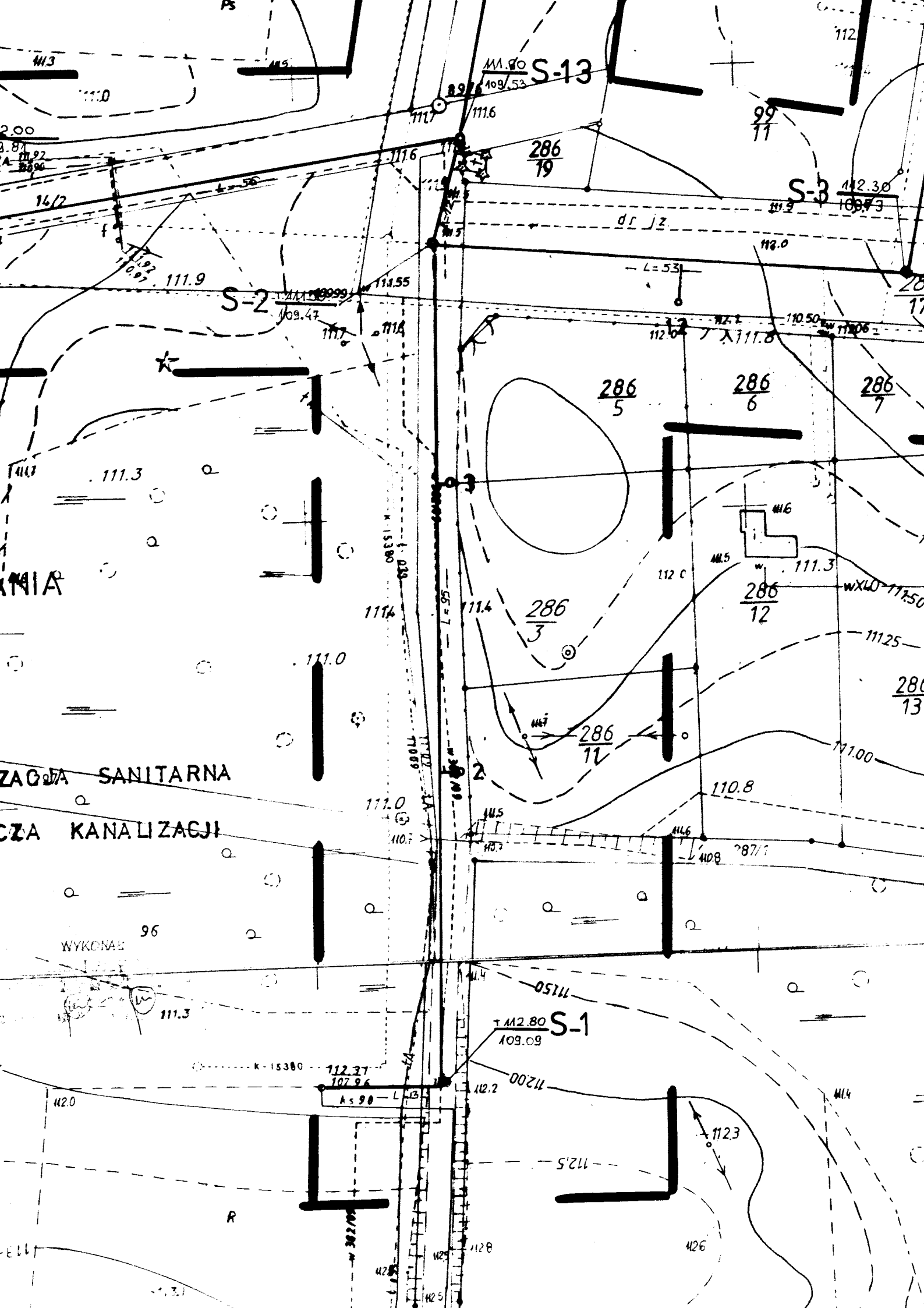
LEGENDA

— PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA

— PRZYŁĄCZA KANALIZACJI







S-13

S-2

S-3

ZAGŁĘBIE SANITARNA
CZKA KANALIZACJI

S-1

WYKONANIE

96

R

E-11



111.3

111.4

M1.60
109.83

S-12

111.9

99
1

M2.20
M0.22

112.2

111.7

111.7

111.7

112

110

111.7

111.8

99
8

112.4

u-1530

99
9

M1.90
109.53

S-13

99
11

112

7

11

99
12

111.6

111.6

286
19

S-3

M2.30
109.73

d r j z

111.9

112.6

113.0

111.55

109.47

111.7

111.4

112.0

112.2

110.50

112.0

112.52

112.9

112.8

286
5

286
6

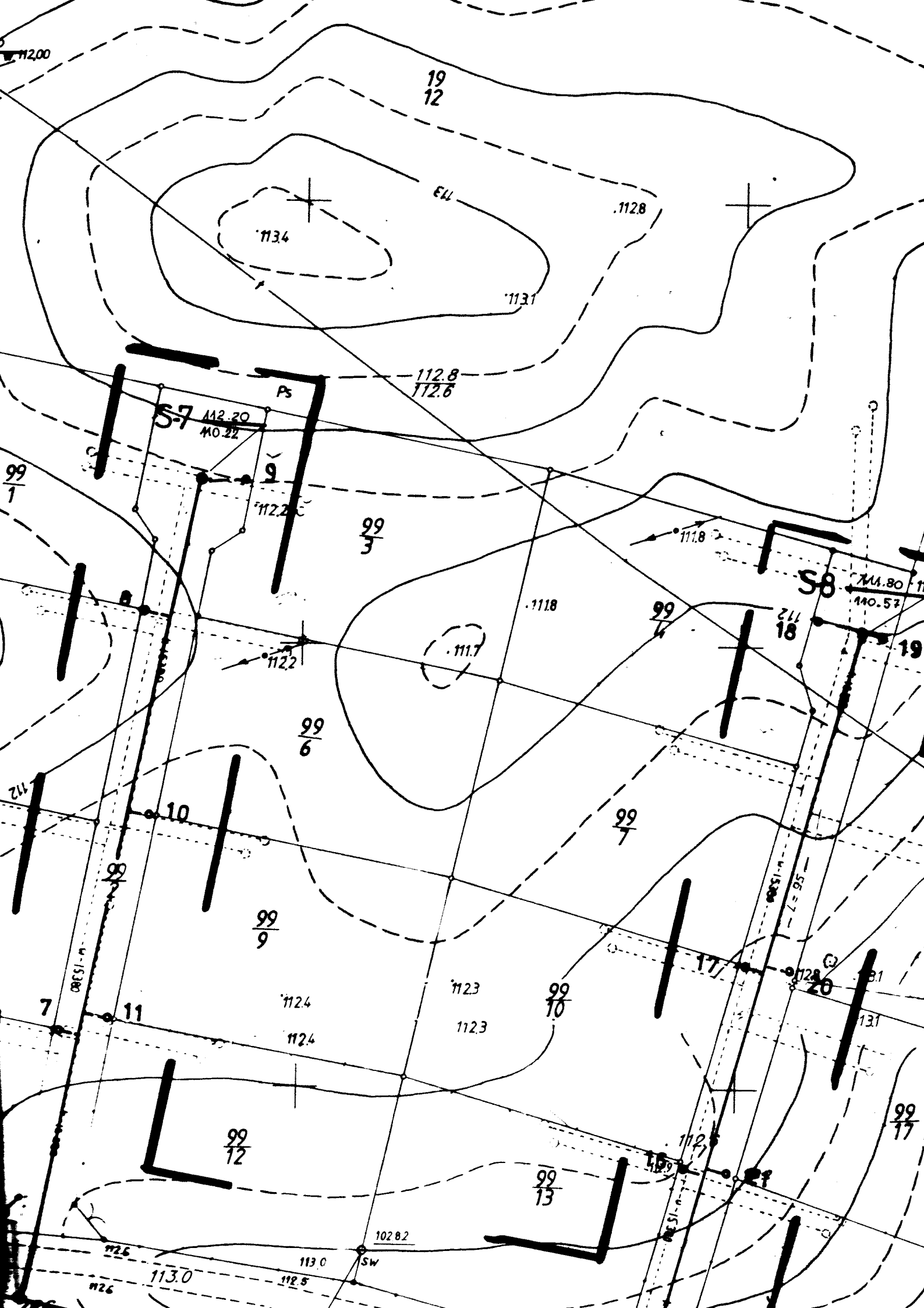
286
7

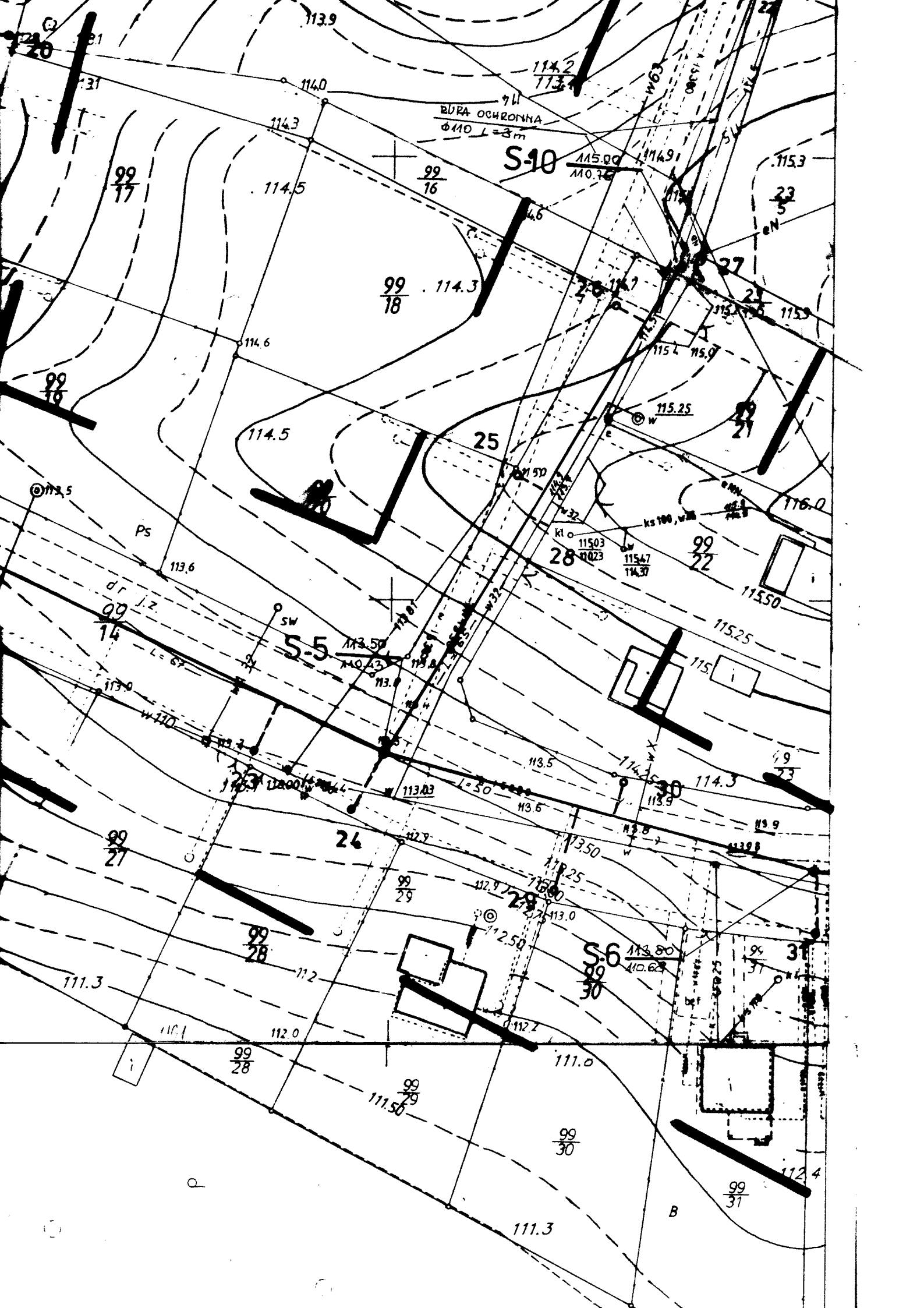
286
8

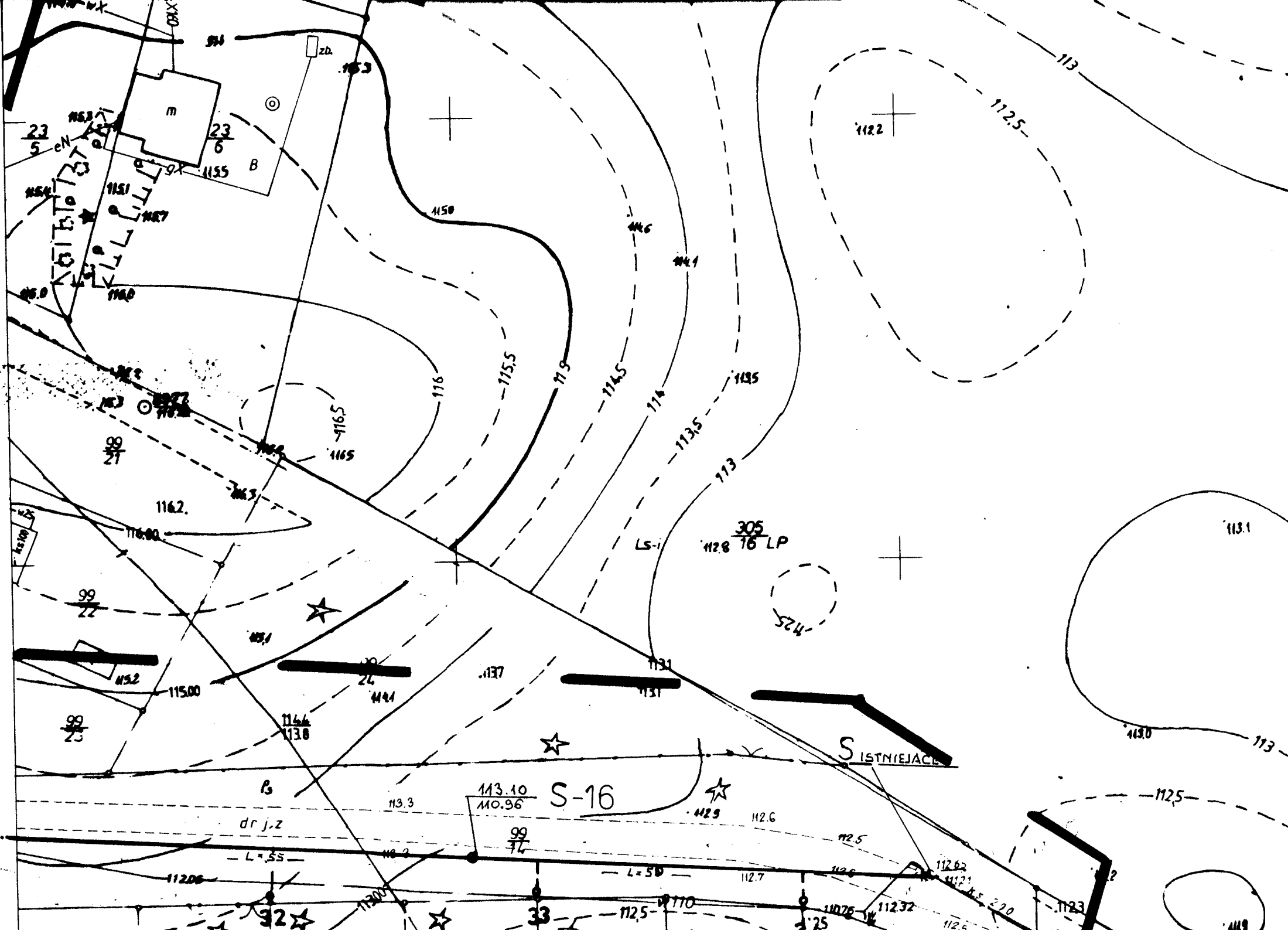
112.4

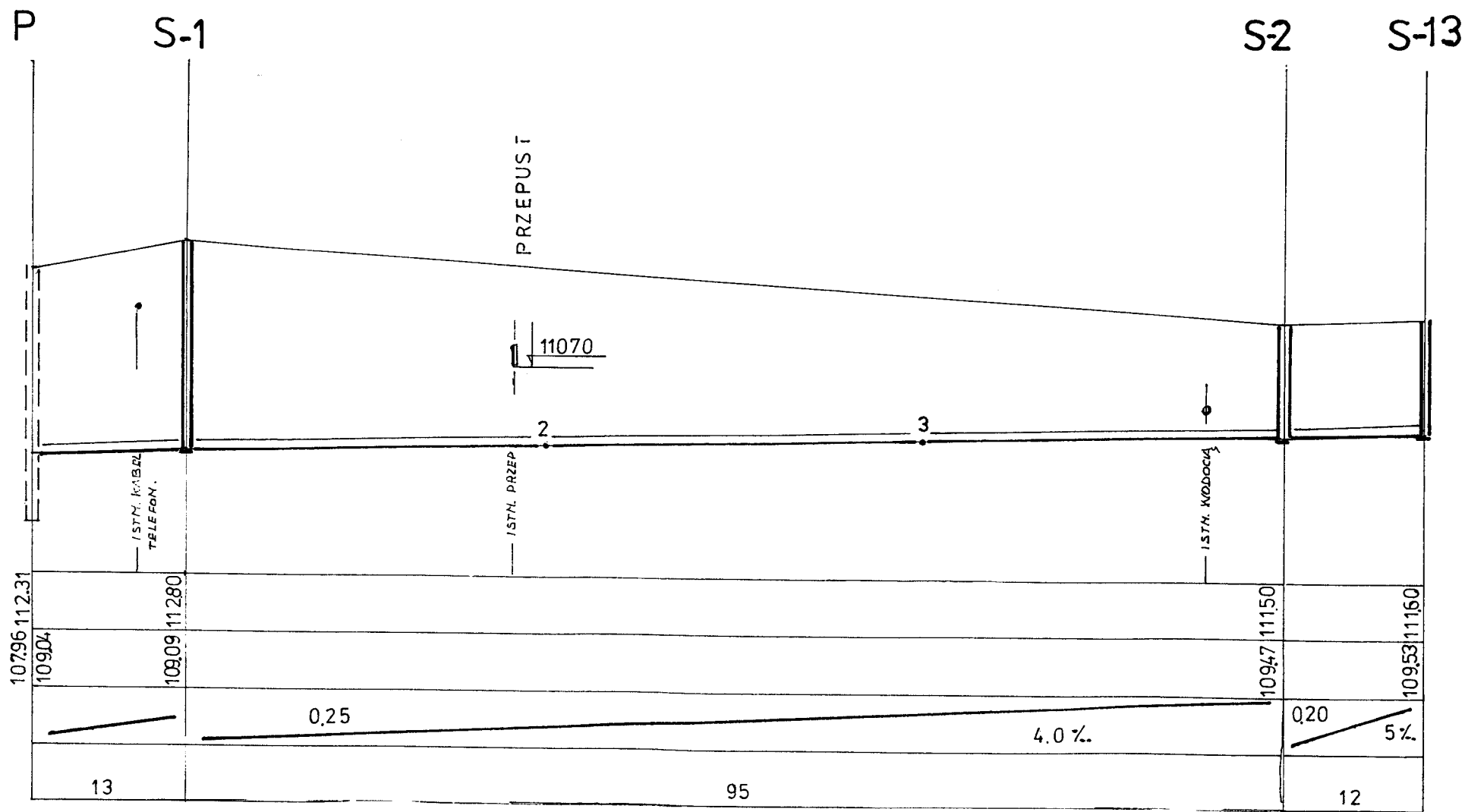
112.3

111.6







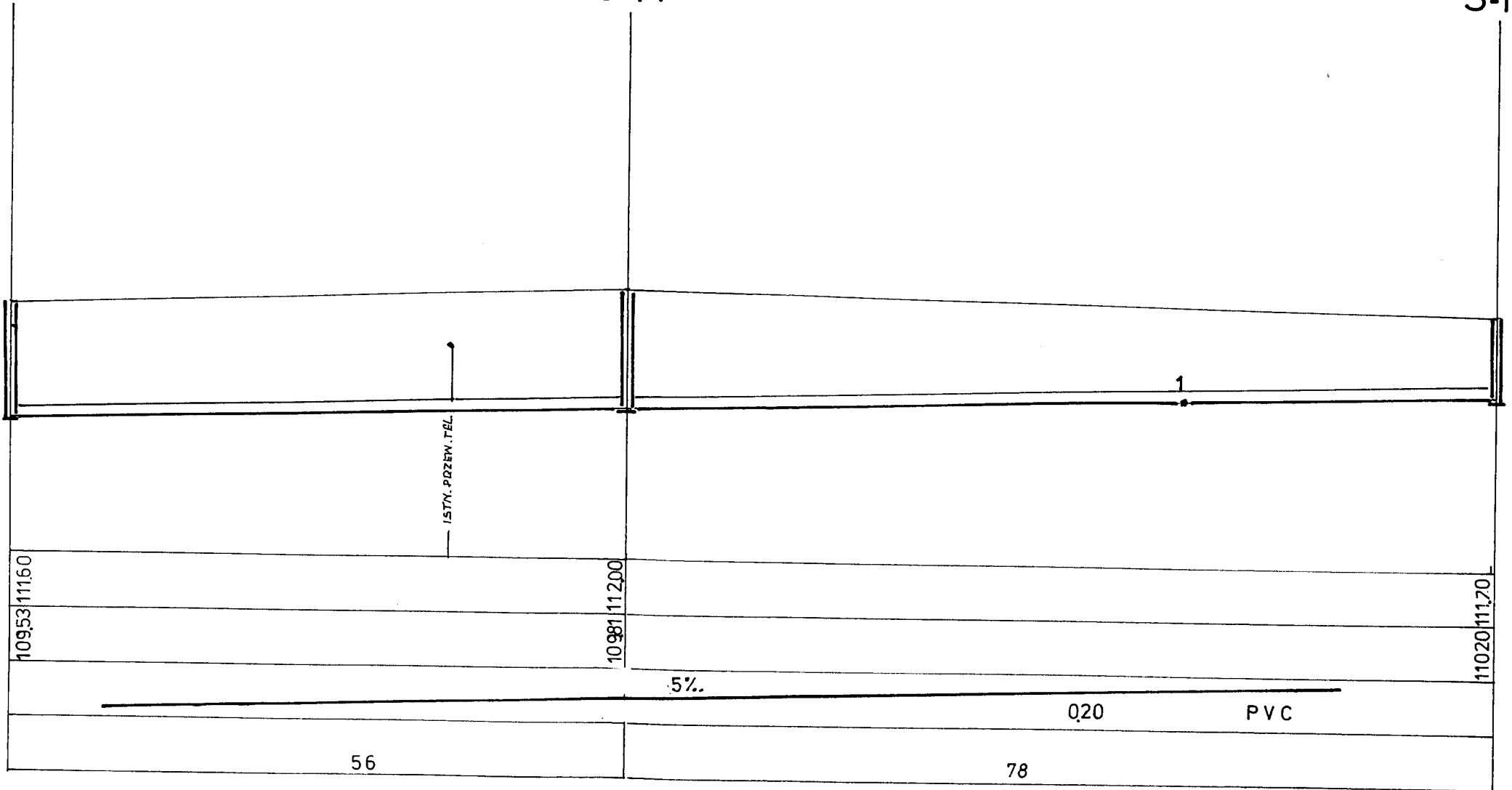


OBIEKT	PROJ BUD KA
INWESTOR	URZAD GMIN
LOKALIZACJA	TEODOROW

S-13

S-14

S-15



S-13

S-12

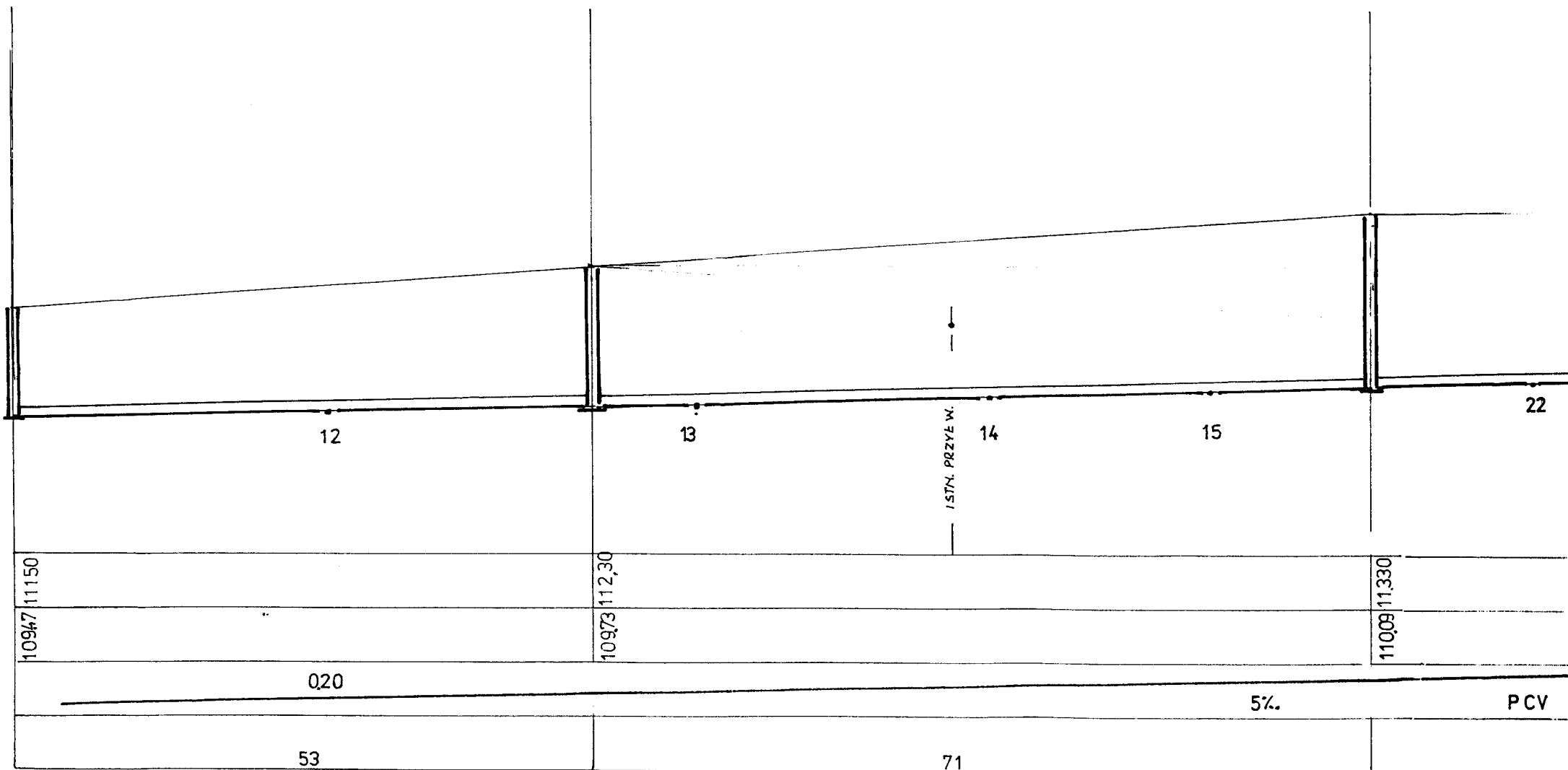
S-11

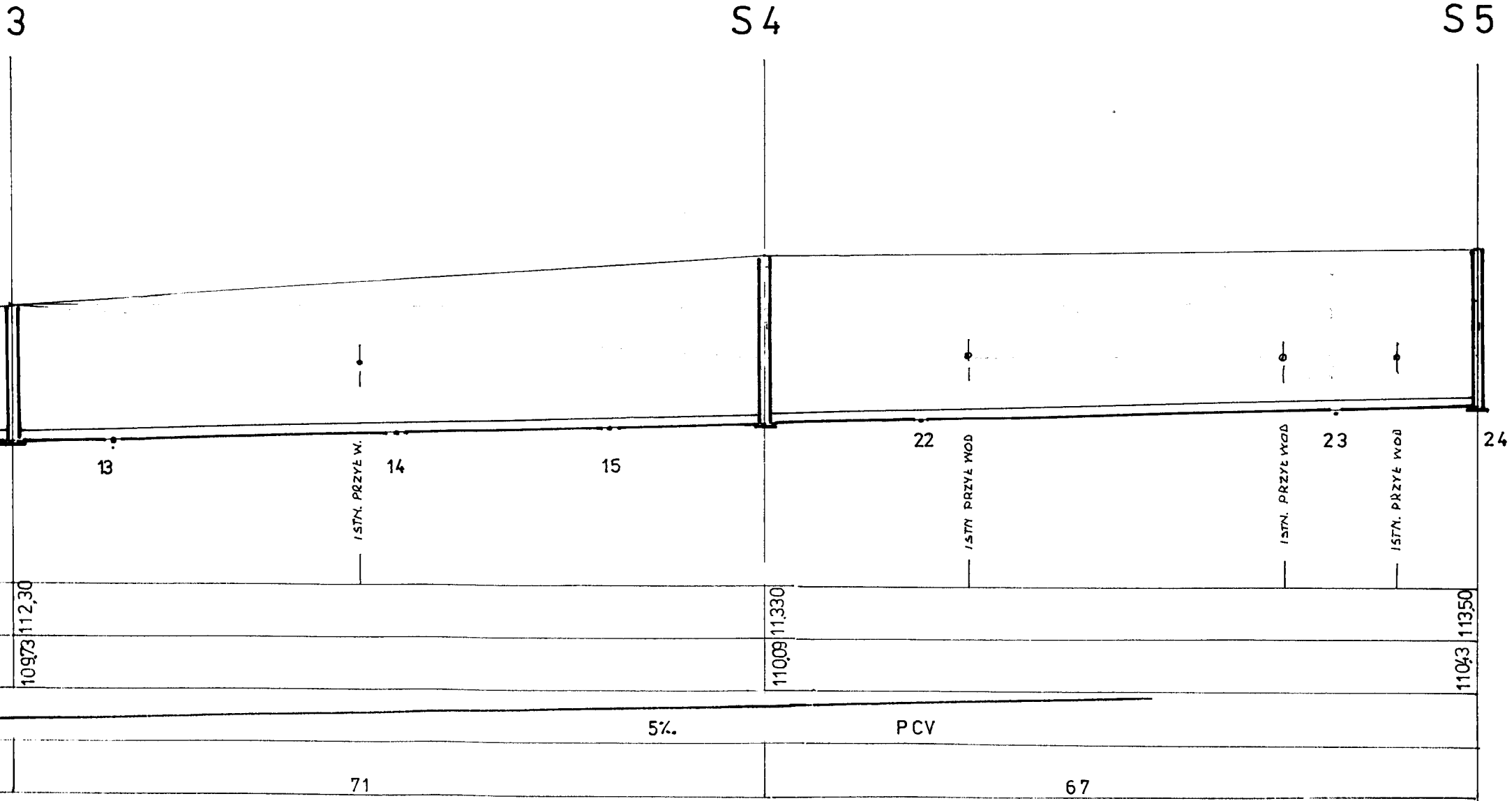
10953 111.60	10983 111.60	110.15 112.20
0.20		
60	63	5% PVC
4	.5	.6

S 2

S 3

S 4

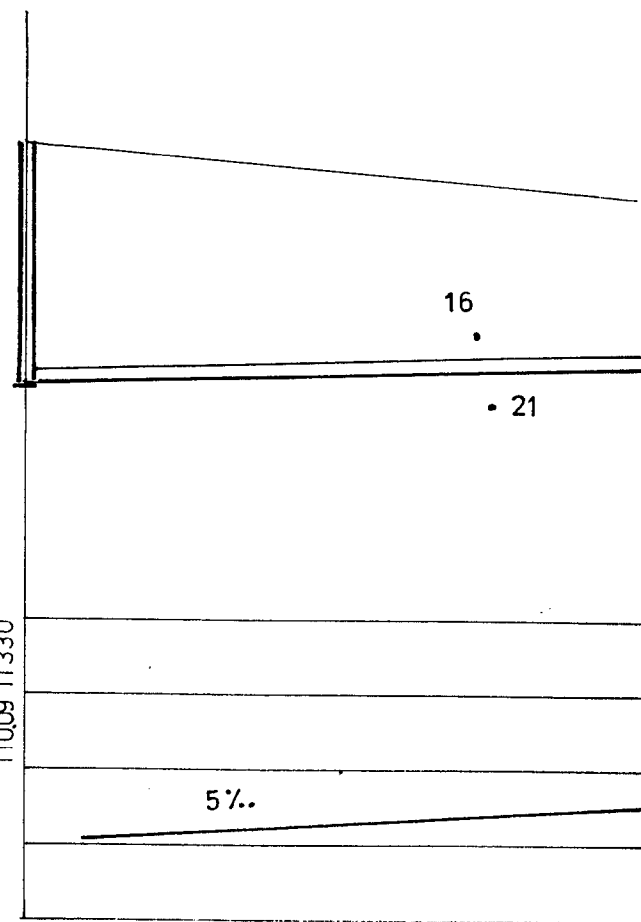
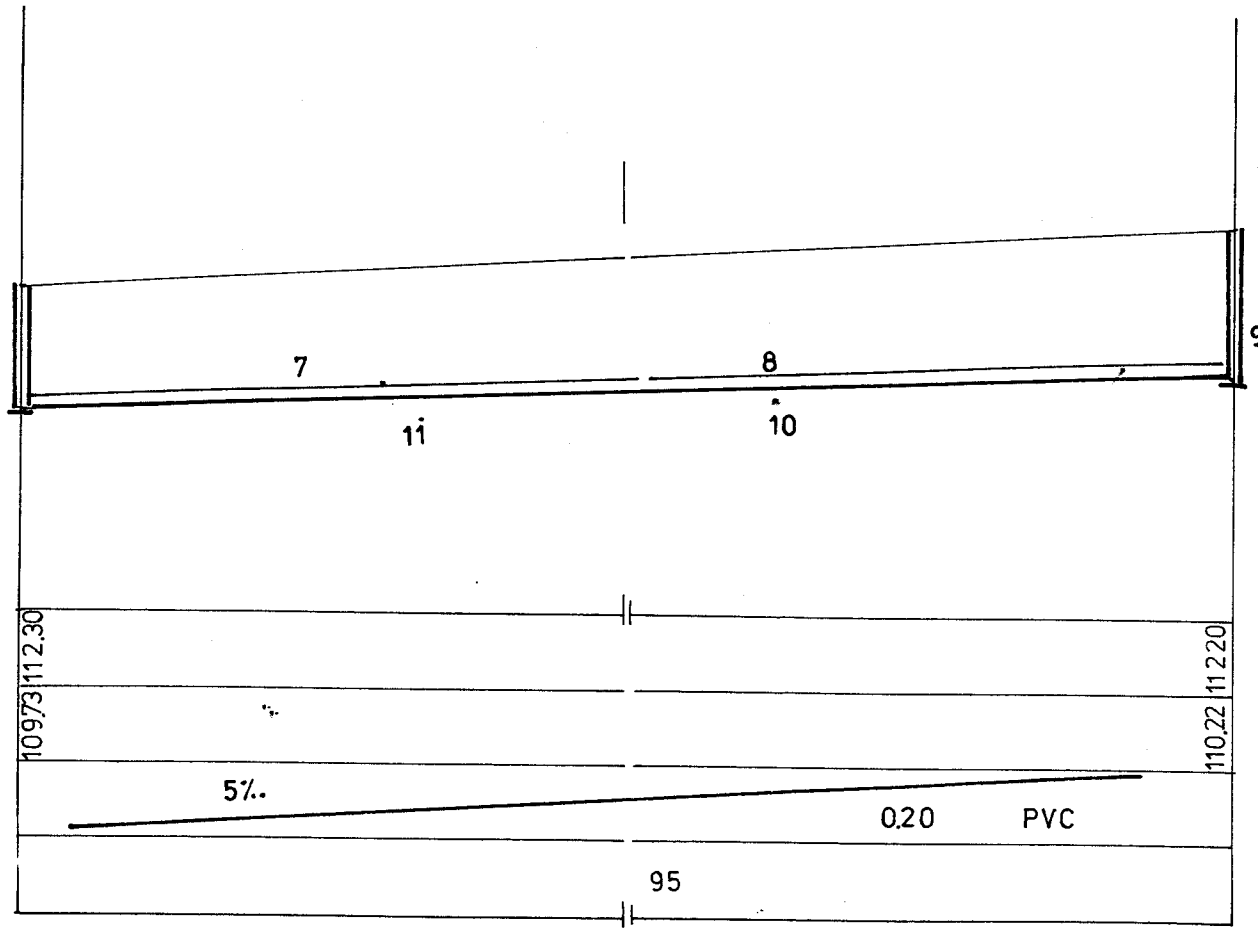


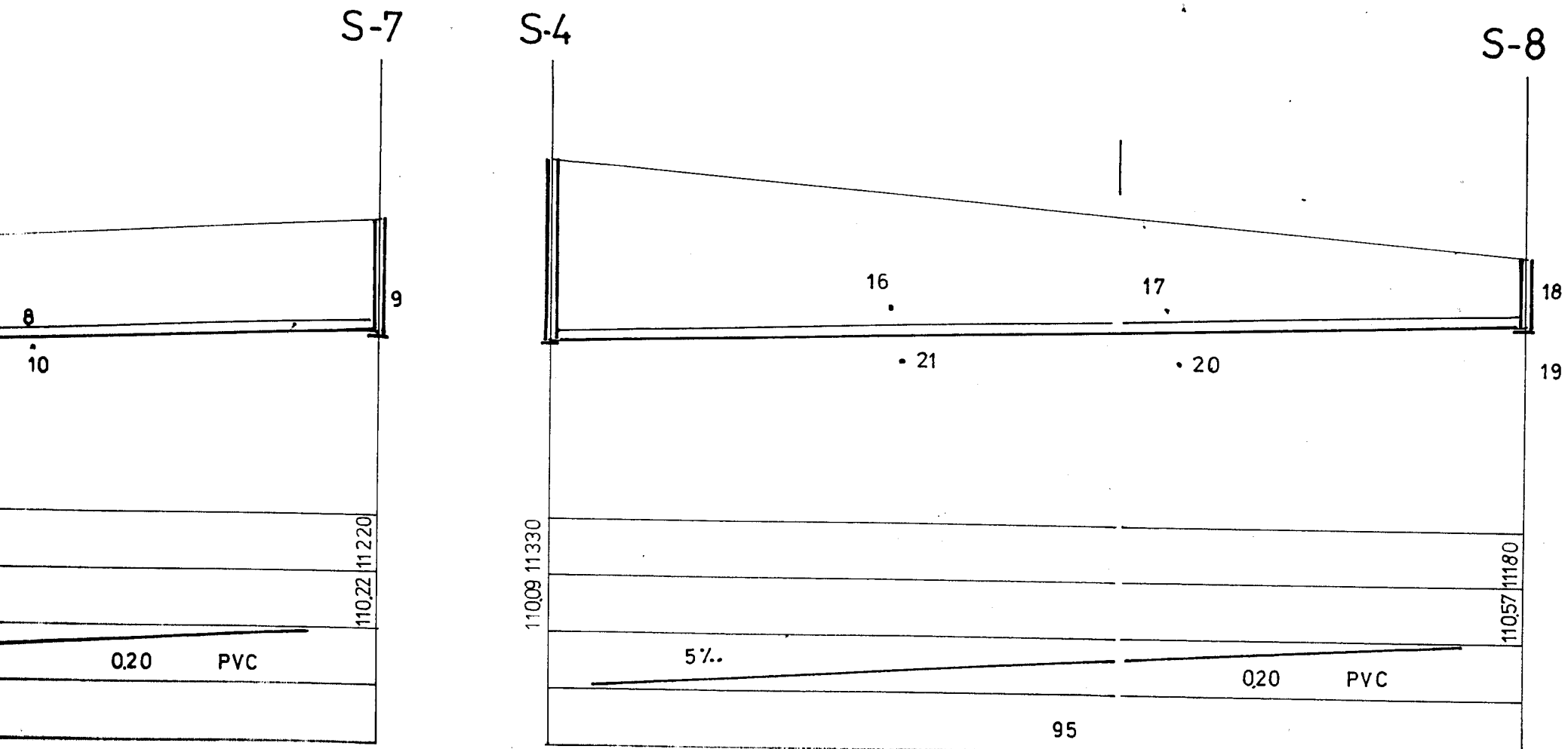


S-3

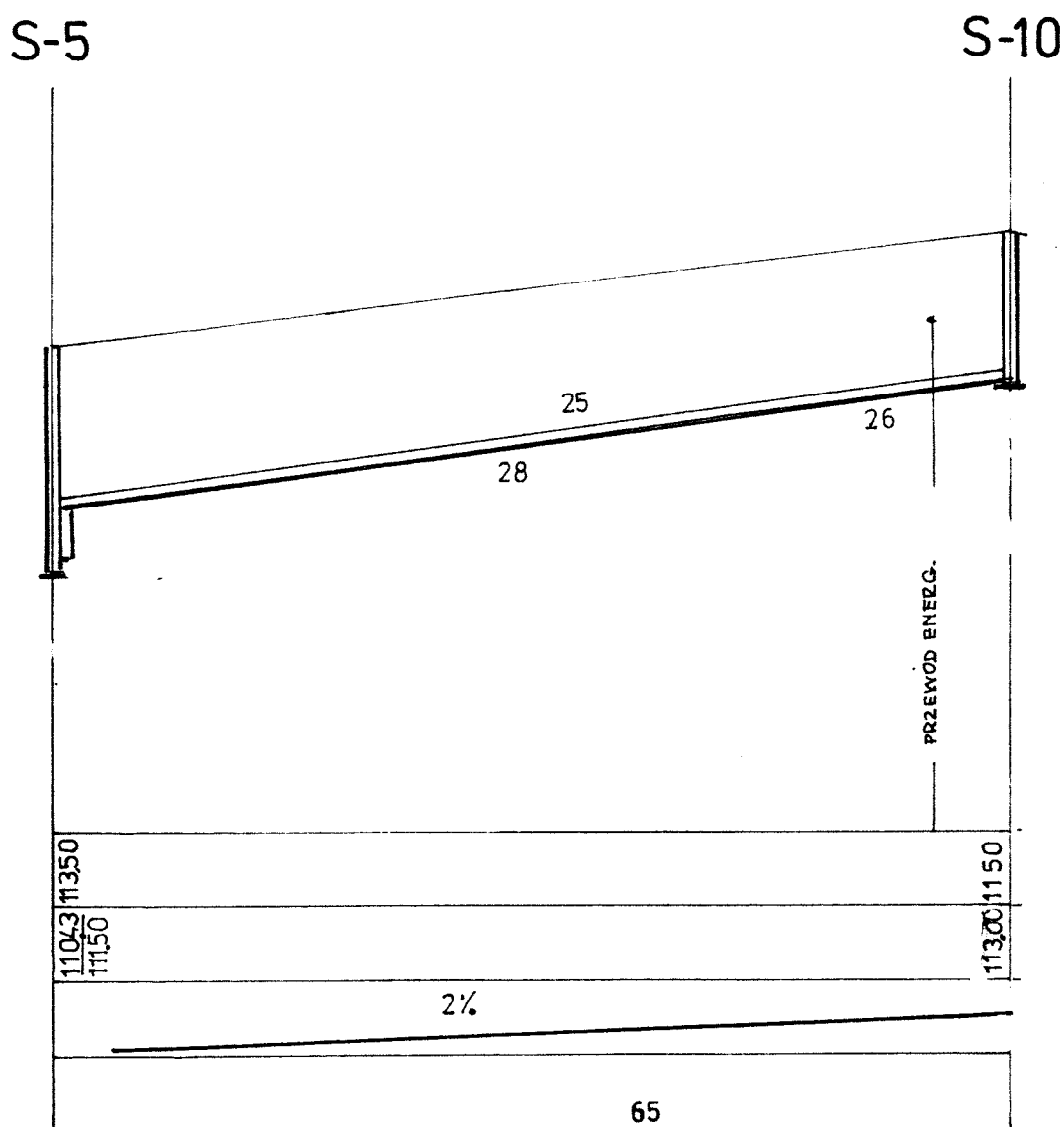
S-7

S-4

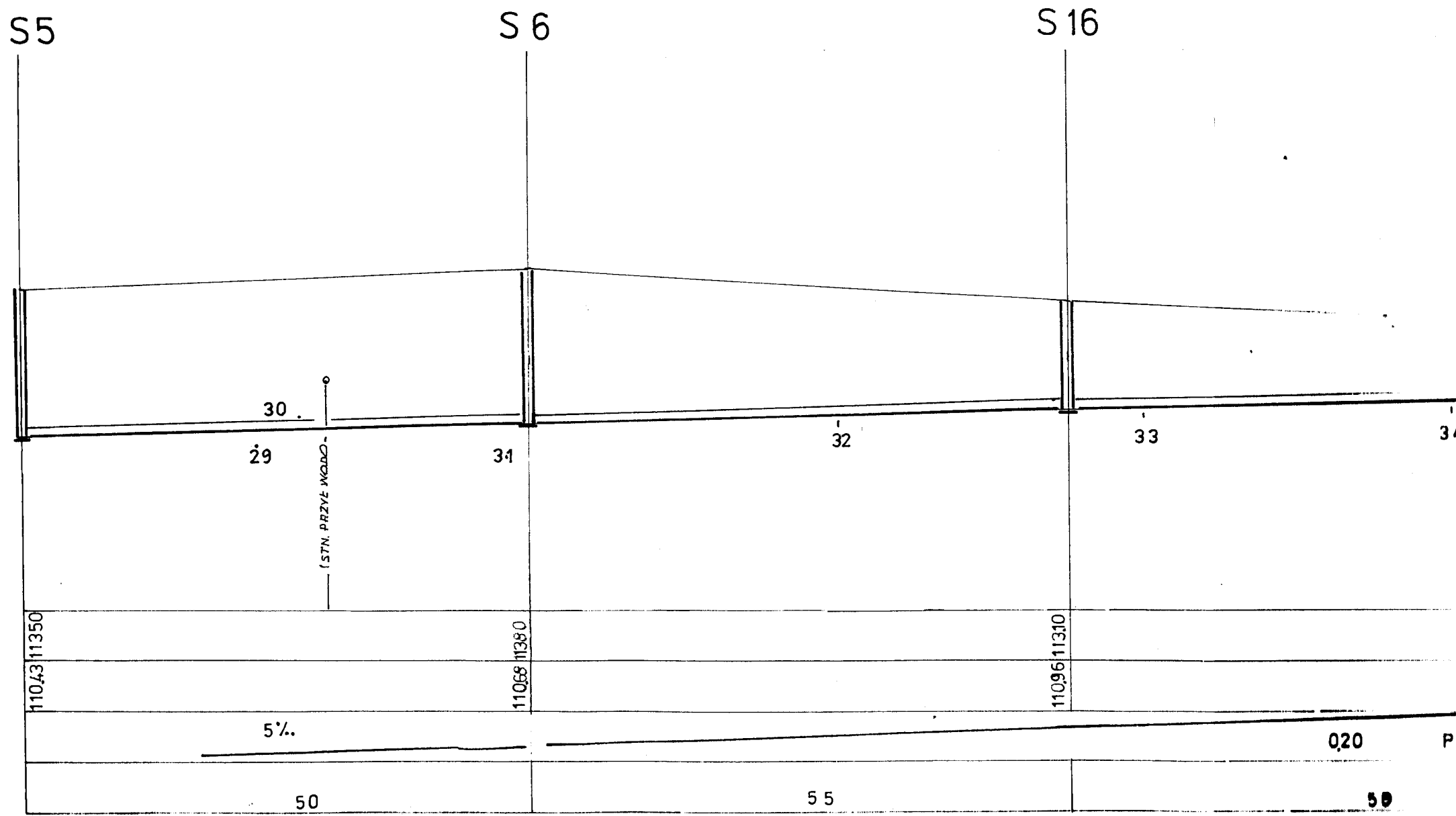


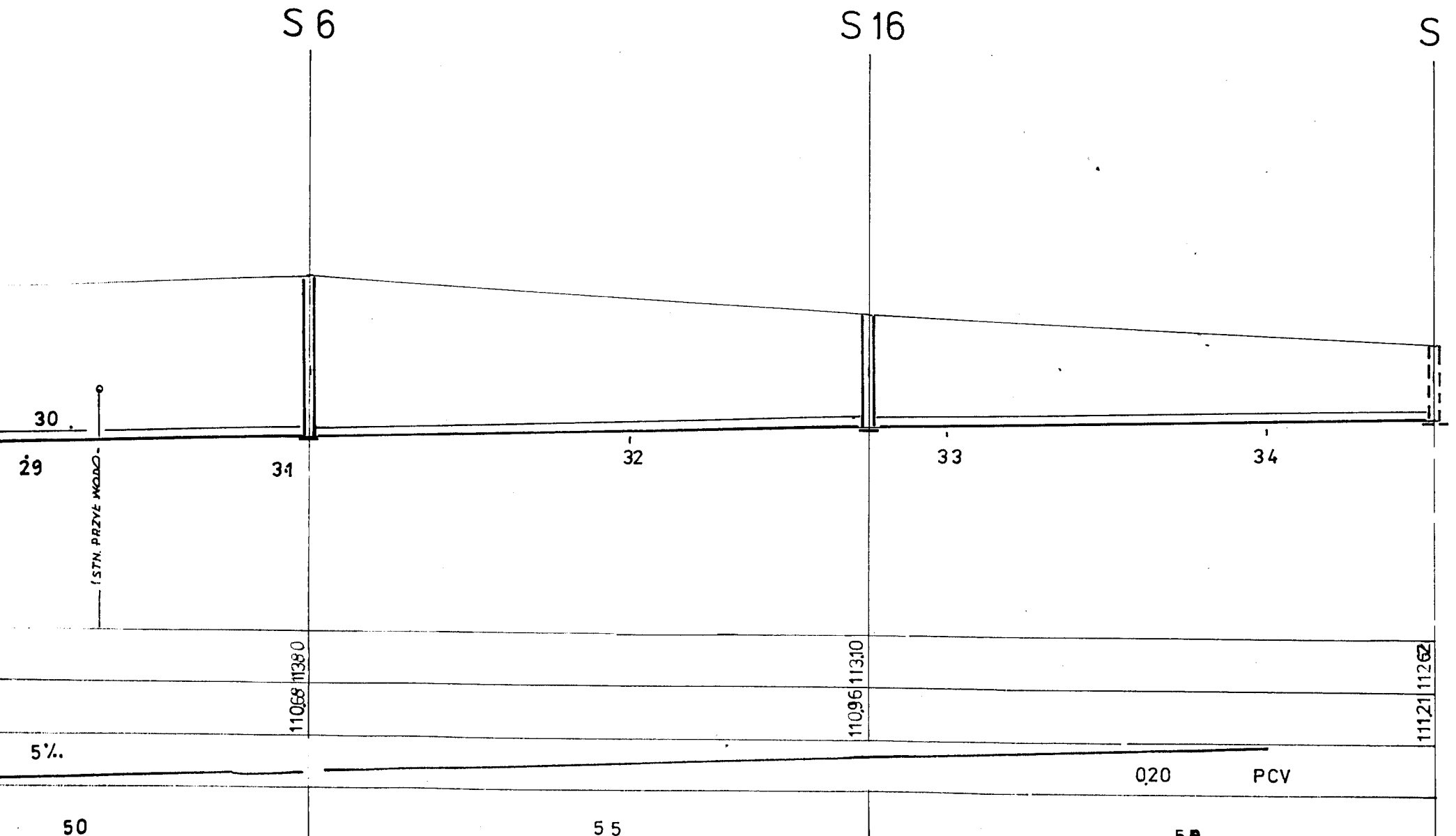


PROFIL
PODŁUŻNY
KAN. SANITARNEJ skala 1 : 500

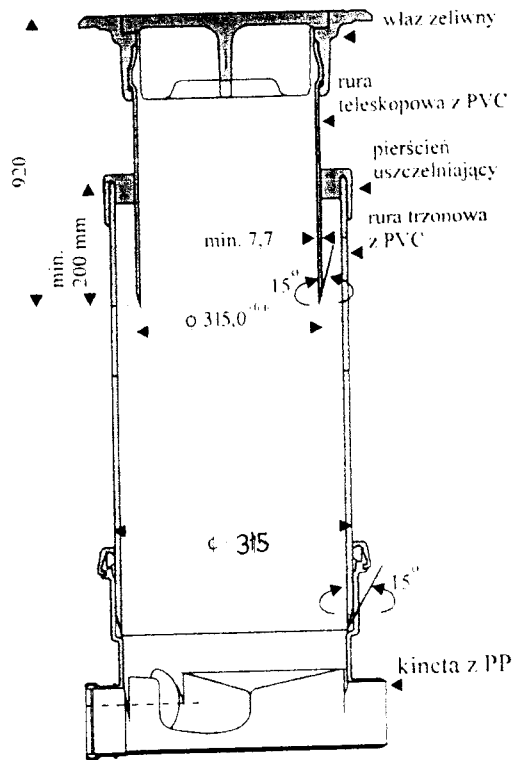


OBIEKT	PROJ BUD KANALIZACJI SANITARNEJ	
INWESTOR	URZĄD GMINY WIELGIE	
LOKALIZACJA	TEODOROWO, gm. WIELGIE	
PRZEDMIOT RYS	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ	
PROJEKTANT	JERZY OLCZAK	NR RYS
SPECJALNOŚĆ	INSTALACJE SANITARNE	8
NR UPR BUD	WBPP-AN-8386-5/85/83	SKALA

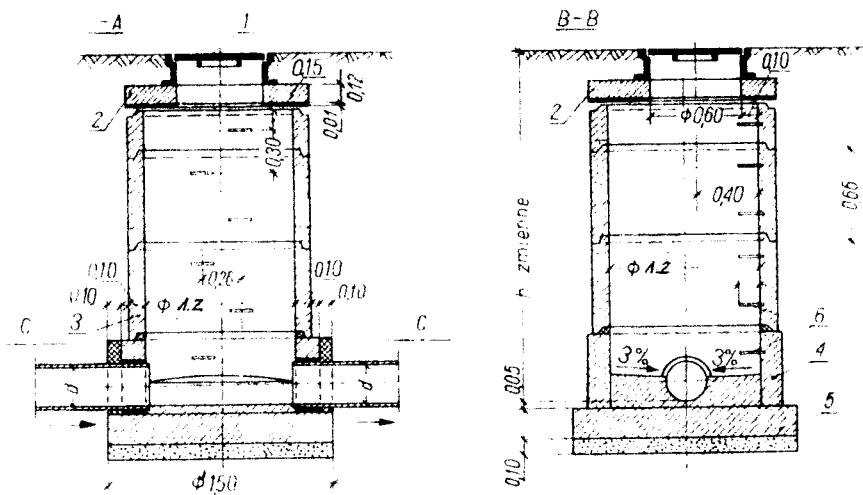




Studzienka teleskopowa



STUDNIA Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH



OBIEKT	PROJ BUD KANALIZACJI SANITARNEJ	
INWESTOR	URZĄD GMINY WIELGIE	
LOKALIZACJA	TEODOROWO, gm. WIELGIE	
PRZEDMIOT RYS	RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE	
PROJEKTANT	JERZY OLCZAK	NR RYS
SPECJALNOŚĆ	INSTALACJE SANITARNE	SKALA
NR UPR BUD	WBPP-AN-8386-5/85/83	
DATA	28.03.2010	