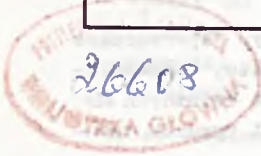


BUDOWNICTWO SPECJALNE	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Wodociągi i kanalizacja Rysunek inwentaryzacyjny zewnątrznych przewodów wodociągowych	8972-01
		Zamiast BN-62 8972-01
		Grupa katalogowa VII 21



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest:

a) rysunek inwentaryzacyjny pełny przewodów wodociągowych zewnętrznych wraz z uzbrojeniem i innymi urządzeniami,

b) rysunek inwentaryzacyjny uproszczony dla przewodów wodociągowych zewnętrznych już wybudowanych i eksploatowanych.

1.2. Zakres stosowania. Postanowienia normy należy stosować przy sporządzaniu:

a) rysunku inwentaryzacyjnego pełnego przewodów wodociągowych zewnętrznych,

b) rysunku inwentaryzacyjnego uproszczonego przewodów wodociągowych zewnętrznych sporządzonego w wyjątkowych przypadkach dla przewodu wodociągowego już wykonanego i eksploatowanego, dla którego brak jest rysunku inwentaryzacyjnego pełnego

1.3. Określenia

1.3.1. Rysunek inwentaryzacyjny pełny - rysunek nowo wybudowanych zewnętrznych przewodów wodociągowych dla celów eksploatacyjnych przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych sporządzony na podstawie projektu technicznego z naniesionymi w trakcie budowy zmianami, uwzględniający ponadto dodatkowe warunki zaistniałe w związku z budową i odpowiadający wymaganiom określonym w p. 2.1 i 2.2.

1.3.2. Rysunek inwentaryzacyjny uproszczony - rysunek zewnętrznych przewodów wodociągowych dla celów przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych sporządzony w przypadku braku rysunku inwentaryzacyjnego pełnego, odpowiadający warunkom określonym w 2.1 i 2.3.

1.4. Normy i dokumenty związane

PN-64/B-01700 Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne na planach i mapach

Zarządzenie Nr 11 Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 13 marca 1969 r. w sprawie wtórników msp miast

1.5. Oznaczenia. Oznaczenia wg PN-64/B-01700 oraz tablicy.

Miejsce stosowania	Przedmiot oznaczenia	Oznaczenia graficzne	
	Króciec kielichowy do rur azbestowo-cementowych		
	Króciec bosi do rur azbestowo-cementowych		
	Złącze Simplex		
	Złącze Gibault		
	Nasada rurowa opaski		
	Na mapach	Zabetonowanie końcówek skasowanego przewodu pozostawionego w ziemi	
		Przewód skasowany pozostawiony w ziemi	
		Ścianka szczelna stalowa pozostawiona w ziemi	
		Ścianka szczelna drewniana pozostawiona w ziemi	
		Drenaż	
Na profilach	Obudowa pozostawiona w ziemi		
	Odpowietrznik		
	Odwodnienie		

Instytut Gospodarki Komunalnej
Ustanowiona przez Ministra Gospodarki Komunalnej dnia 1 marca 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie dokumentacji technicznej od dnia 1 października 1972 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1972 poz. 4)

cd. tablicy

Miejsce stosowania	Przedmiot oznaczenia	Oznaczenia graficzne
Na profilach	Zasuwa	
	Hydrant podziemny	
	Hydrant nadziemny	
	Trójnik zaślepiiony nie w poziomie	
	Zródło uliczne	
	Zródło uliczne z hydrantem	
	Odgąlenie	
	Uziemienie	

Dla terenów pozamiejskich w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się skalę 1:1000 z tym, że przy sytuacjach bardziej skomplikowanych i zagęszczonych urządzeń podziemnych należy stosować skalę 1:200, 1:250 lub 1:500.

b) Profil podłużny w skali długości jak plan sytuacyjny, w skali wysokości 1:100.

c) Rysunki szczegółowe powinny być sporządzane w skali zależnej od wielkości obiektu, zapewniającej dokładne pokazanie wszystkich istotnych elementów obiektów i zgodnie z normami rysunku technicznego.

2.2. Rysunek inwentaryzacyjny pełny

2.2.1. Części składowe. Rysunek inwentaryzacyjny pełny powinien składać się z:

- planu sytuacyjnego wraz z profilem podłużnym,
- rysunków szczegółowych obiektów na przewodzie.

2.2.2. Plan sytuacyjny wraz z profilem powinien zawierać:

- a) opis techniczny obejmujący
- nazwę ulicy,
 - odcinek od ... do ...,
 - rodzaj przewodu (rozdzielczy, magistralny, przesyłowy),
 - średnicę,
 - materiał,
 - rodzaj złącz i uszczelnienia,
 - rok budowy;
- b) usytuowanie przewodu obejmujące
- trasę przewodu,
 - przejścia przewodu syfonem,
 - przejścia przewodu lewarem,
 - studzienki na uzbrojenie,
 - odpowietrzenia,
 - odwodnienia,
 - wodomierze,
 - zawory zwrotne,
 - zawory redukcyjne ciśnienia,
 - zawory bezpieczeństwa,
 - zasuwy,
 - wydłużki,
 - hydranty,
 - zaślepiione trójniki,
 - źródła uliczne,
 - bloki oporowe,
 - studzienki rewizyjne na przewodach grawitacyjnych,
 - studzienki kaskadowe,
 - komory redukujące ciśnienie,
 - kształtki i połączenia,
 - skrzyżowanie przewodów z obiektami inżynierskimi,
 - skrzyżowanie przewodów z innymi przewodami,
 - pozostawioną w ziemi obudowę,
 - drenaże,
 - pozostawione w ziemi ścianki sztywne,
 - inne specjalne objekty;
- c) profil podłużny obejmujący
- przewód jak w poz. b),

2. TECHNIKA SPORZĄDZANIA RYSUNKÓW

2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Podkłady. Przy wykonywaniu rysunków inwentaryzacyjnych należy posługiwać się mapą (wtórnikiem mapy) ewidencjonowaną przez właściwy organ do spraw geodezji przydzium rady narodowej.

2.1.2. Wymiarowanie należy wykonywać zgodnie z instrukcją geodezyjną.

2.1.3. Technika rysunku. Rysunek należy wykonywać tuszem w technice czarno-białej na wtórniku mapy i na kaloe technicznej.

2.1.4. Skala rysunków inwentaryzacyjnych

a) Plany sytuacyjne powinny być sporządzone w skali 1:200 lub 1:250 (przyjętej w danym mieście jako obowiązującej). W szczególnych uzasadnionych wypadkach dopuszcza się stosowanie skali 1:500.

- urządzenia i obiekty jak w poz. b),
 - poziom zwierciadła wody gruntowej,
 - rodzaj gruntu,
 - poziom porównawczy,
 - rzędne terenu,
 - rzędne osi przewodu,
 - spadki osi przewodu,
 - średnice przewodu,
 - materiał przewodu,
 - odległości na osi przewodu od początku układu;
- d) szczegółowy rysunek węzłów montażowych;
- e) tabelaryczne zestawienia elementów przewodu obejmujące
- symbole uzbrojenia,
 - nazwę elementów przewodów z podaniem wymiarów,
 - długości elementów przewodów,
 - określenie odcinków.

Przykład sporządzania planu sytuacyjnego rysunku inwentaryzacyjnego pełnego podano na rys. 1 (zamieszczonym na końcu normy, zmniejszonym około dwukrotnie w stosunku do skali przewidzianej normą i podzielonym na trzy części).

2.2.3. Rysunki szczegółowe powinny być wykonane dla następujących obiektów:

- skrzyżowanie przewodów z obiektami inżynierskimi,
- przejścia przez przeszkody naturalne,
- inne specjalne obiekty wraz z urządzeniami.

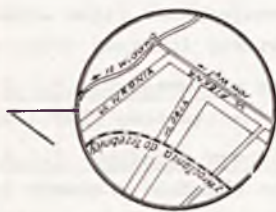
Przykład sporządzania rysunku szczegółowego urządzenia podano na rys. 2 zamieszczonym na końcu normy, zmniejszonym około dwukrotnie w stosunku do skali przewidzianej normą i podzielonym na dwie części.

2.3. Rysunek inwentaryzacyjny uproszczony powinien zawierać plan sytuacyjny obejmujący:

- a) opis techniczny z następującymi elementami
- nazwa ulicy,
 - odcinek od - do,
 - rodzaj przewodu (rozdzielczy, magistralny, przesyłowy),
 - średnica,
 - materiał,
 - rok budowy;
- b) usytuowanie przewodu z następującymi danymi
- trasa przewodu,
 - przejścia przewodu syfonem,
 - przejścia przewodu lewarem,
 - studzienki na uzbrojenie,
 - odpowietrzenia,
 - odwodnienia,
 - wodomierze,
 - zawory zwrotne,
 - zawory redukcyjne ciśnienia,
 - zawory bezpieczeństwa,
 - zasuw,
 - wydłużki,
 - hydranty,
 - źródła uliczne,
 - studzienki kaskadowe,
 - studzienki rewizyjne na przewodach grawitacyjnych,
 - komory redukujące ciśnienie,
 - inne specjalne obiekty.

Przykład sporządzenia planu sytuacyjnego rysunku inwentaryzacyjnego uproszczonego podano na rys. 3 (zamieszczonym na końcu normy, zmniejszonym około dwukrotnie w stosunku do skali przewidzianej normą i podzielonym na trzy części).

K O N I E C



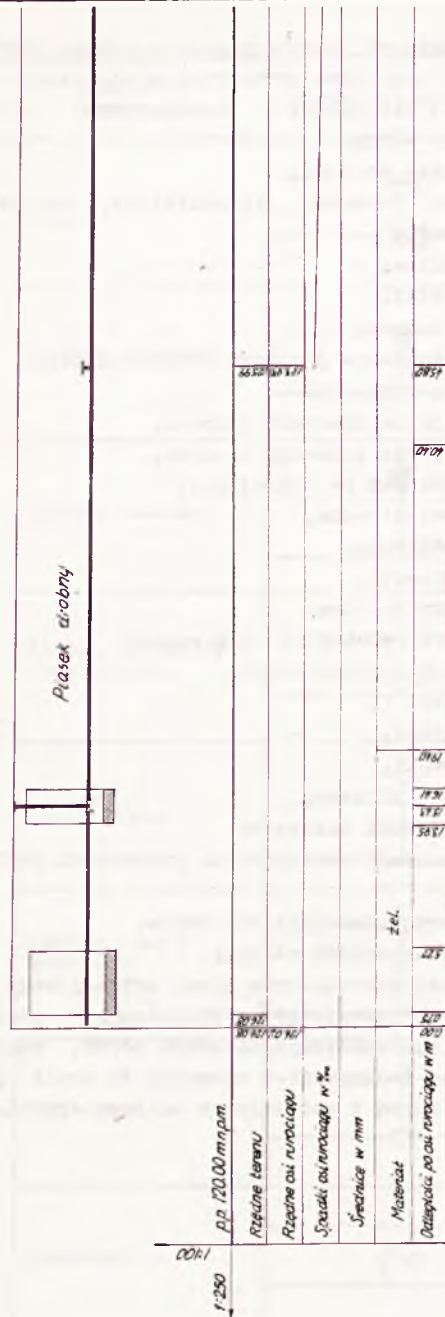
ORIENTACJA 1:10000

UL. ORLA

Obiekt: Linia Kolejowa PKP - Ul. Piłsud.

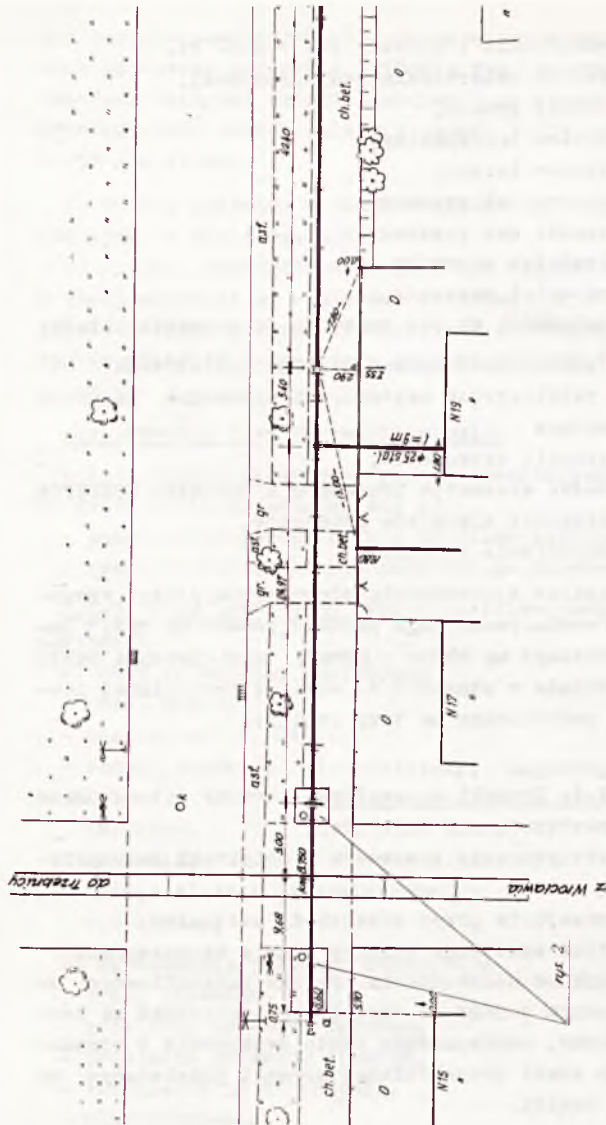
Planwidł nadciągający rozstawy ϕ 200mm, ϕ 250mm, ϕ 300mm i ϕ 400mm z rur asbestowo-cementowych o zgrubkach Sumpiak i żelwnych kształtowników uszczelnionych sznurami i otworami

Rok braony 1970
skala 1:250



- pp. 120.00 min. p.m.
- Rzeczne terenu
- Rzeczne osi rurociągu
- Spadki osi rurociągu w ‰
- Średnice w mm
- Materiał
- Odstępstwa, poza rurociągiem w m

zł.	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Mapa wykonana wykonano w MPGGK na podstawie pomiaru wykł. w 1969r.	
nr 45 reb. 10/69	Wyk. inż. 10/69
stanowisko	inż. J. Mazurkiewicz
zespół projektowy	zespół
zł. nadz. kontrolny	inż. J. Mazurkiewicz
konieczny doposażenie	inż. J. Mazurkiewicz

Wykonad w mies. sierpniu 1969r. inż. Stanisławski

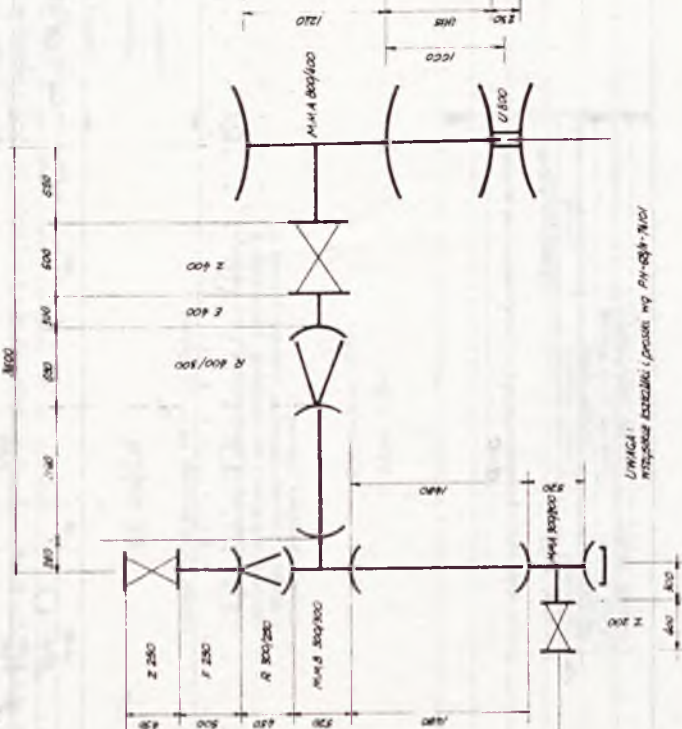
BN-72/8972-01

RYŚUNEK 1

TABLICZKOWE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PRZENOSU

Wzrost	Występowanie / miejsce	Średnica zewnętrzna	Średnica wewnętrzna	Waga
1	Próbna kolczonka # 100	100	60	1,43
2	Próbna kolczonka # 200	200	120	5,60
3	Próbna kolczonka # 300	300	180	12,70
4	Próbna kolczonka # 400	400	240	22,70
5	Próbna kolczonka # 500	500	300	35,40
6	Próbna kolczonka # 600	600	360	47,90
7	Próbna kolczonka # 800	800	480	77,30
8	Próbna kolczonka # 1000	1000	600	112,90
9	Próbna kolczonka # 1200	1200	720	161,40
10	Próbna kolczonka # 1500	1500	900	247,90
11	Próbna kolczonka # 2000	2000	1200	396,30

WZROST A
1:25



ZESTAWIENIE GŁÓWNE BUDOWLNI PRZENOSU

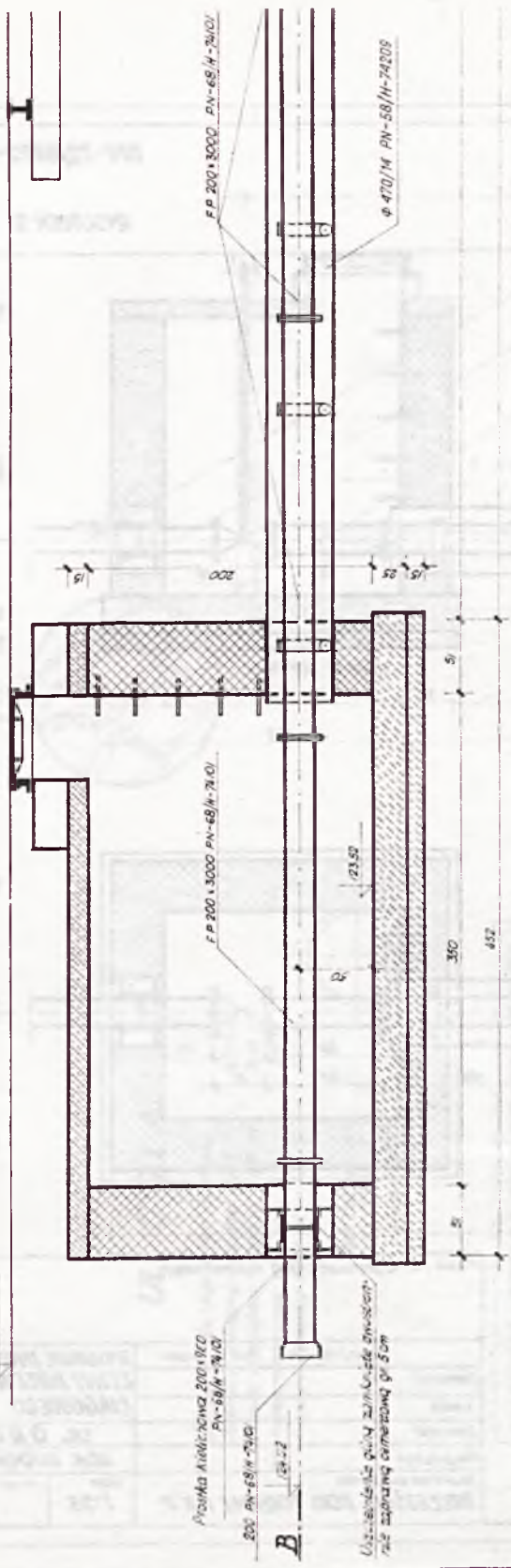
Wzrost	Występowanie / miejsce	Średnica zewnętrzna	Średnica wewnętrzna	Waga
1	Próbna kolczonka # 100	100	60	1,43
2	Próbna kolczonka # 200	200	120	5,60
3	Próbna kolczonka # 300	300	180	12,70
4	Próbna kolczonka # 400	400	240	22,70
5	Próbna kolczonka # 500	500	300	35,40

Nazwa i adres przedsiębiorstwa wykonawczego

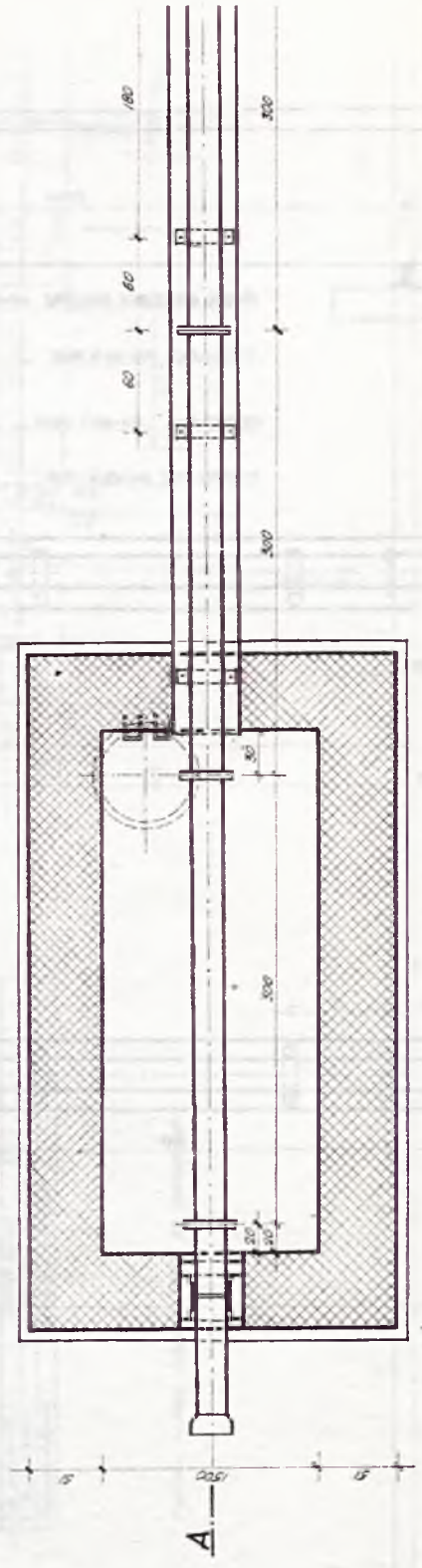
Wzrost	Występowanie / miejsce	Średnica zewnętrzna	Średnica wewnętrzna	Waga
1	Próbna kolczonka # 100	100	60	1,43
2	Próbna kolczonka # 200	200	120	5,60
3	Próbna kolczonka # 300	300	180	12,70
4	Próbna kolczonka # 400	400	240	22,70
5	Próbna kolczonka # 500	500	300	35,40

RYSUNEK INWENTARYJNY - ZBIORY PRZENOSU WODOCIEGOWEGO
UL. ORLA
ROK BUDOWY 1971
PLAN SITUACYJNY / PROJEKT PODŁOŻY

A-A



B-B



Próbki mechaniczne 200 180
PN-58/M-7401

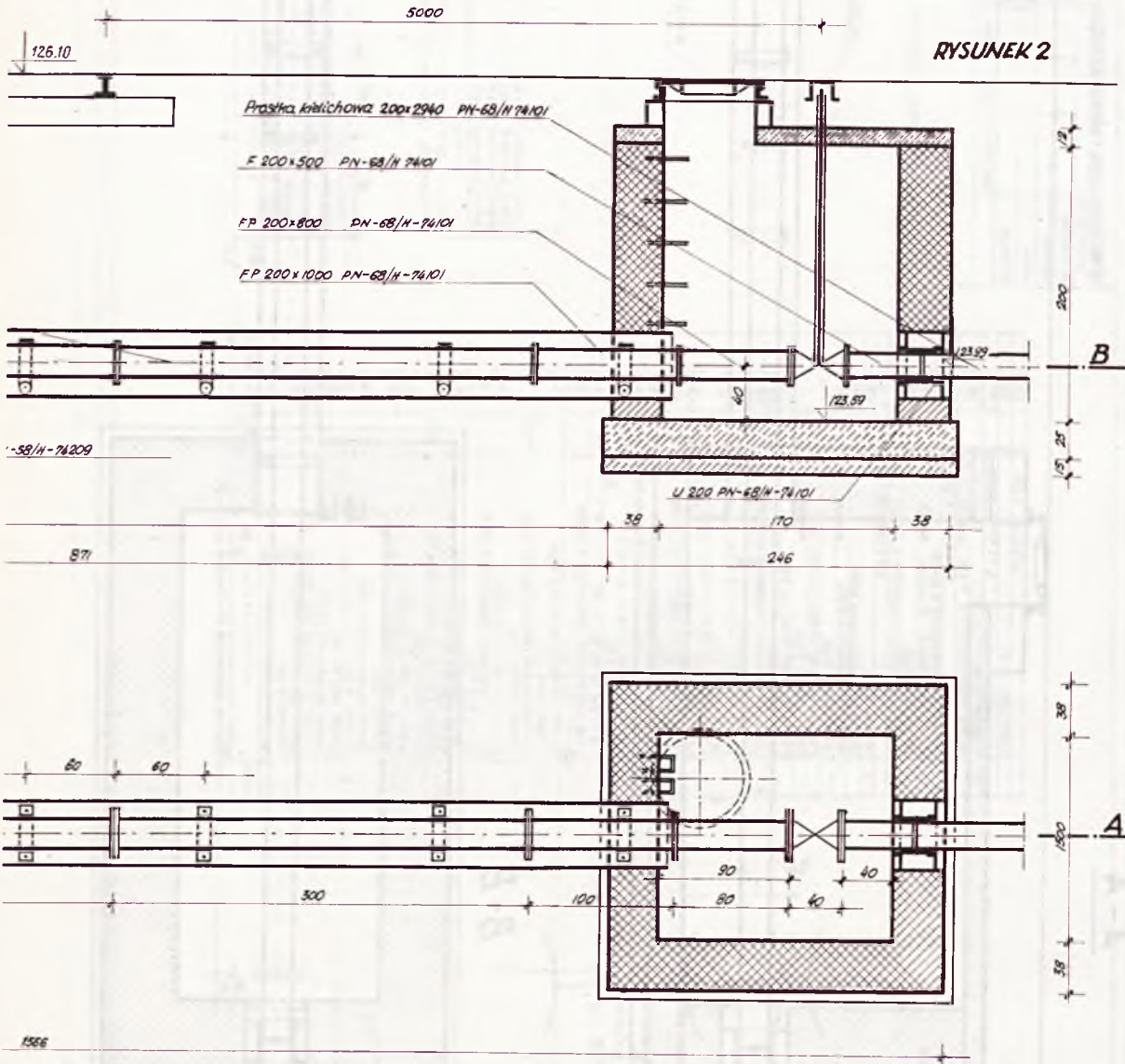
200 PN-68/M-7401

24.72

Uszczelnienie gumy zamykające śruby
na 200 mm od siebie

BN-72/8972-01

RYSunEK 2



Nazwa i adres przedsiębiorstwa wykonawczego:

	imię i nazwisko	data	podpis	RYSunEK INWENTARYZACYJNY PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO UL. ORLA ROK BUDOWY 1971
Sporządził				
Kreślił				
Sprawdził				
Kier. przedsięb.				
Nazwa rys. związanego			skala	nr rej.
PRZEJŚCIE POD TORAMI PK P			1:25	8972-01-2-2

UL. ORLA

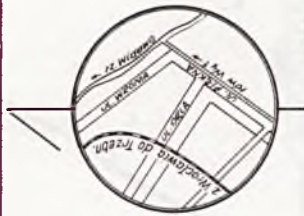
- Odcinek Linia kolejowa PKP - ul. Reńska 167,75 m
- Przeład wodociągowy rozdzielczy ø 200 a-c 20,45 m
- Przeład wodociągowy rozdzielczy ø 200 2bc 3,37 m
- Przeład wodociągowy ø 300 2bc 3,50 m
- Przeład wodociągowy ø 400 2bc

Rok budowy 1971

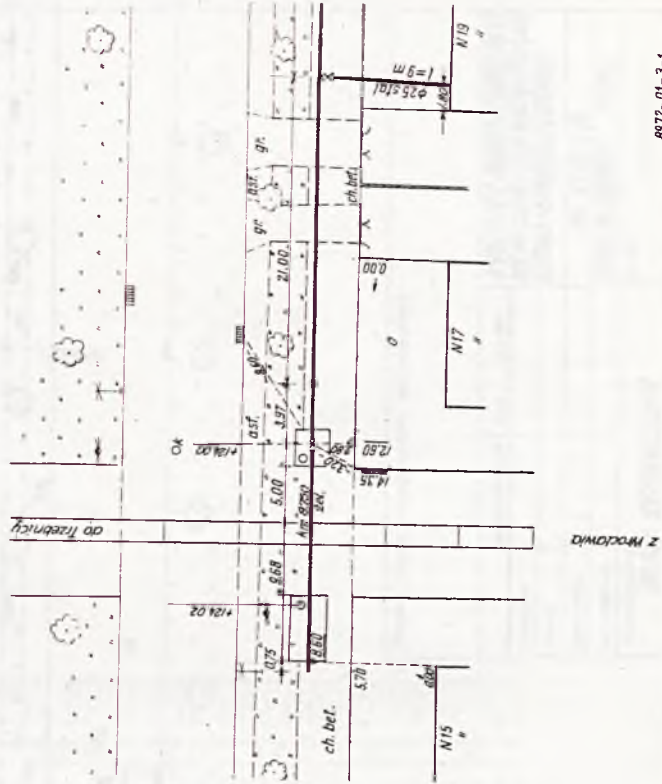
Skala 1:250

nr ks. rob. 102/69	Kroszów, dn. 8.08.69	
Stanowisko	Linie i rozruszki	Kroszów, dn. 8.08.69
Kier. pracownik	Lesław Szulc	projekt
SF. im. obiektu	npz. mł. Lioba Przybyła	
Nadcałony inżynier	npz. mł. Szymon Przybyła	

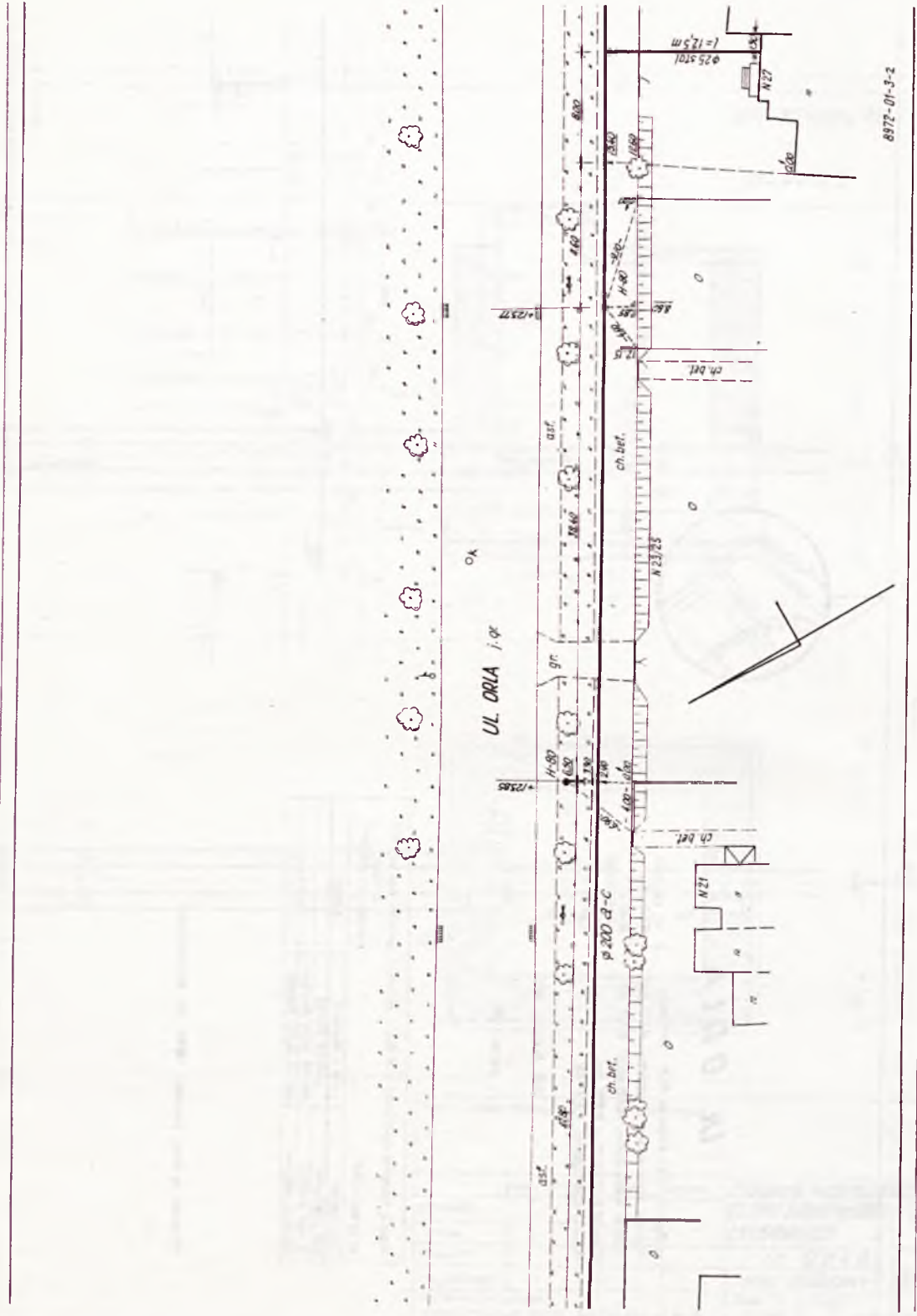
Wykonani w m. l. sierpień 1969 r. Wł. Stankowski



ORIENTACJA 1:10000



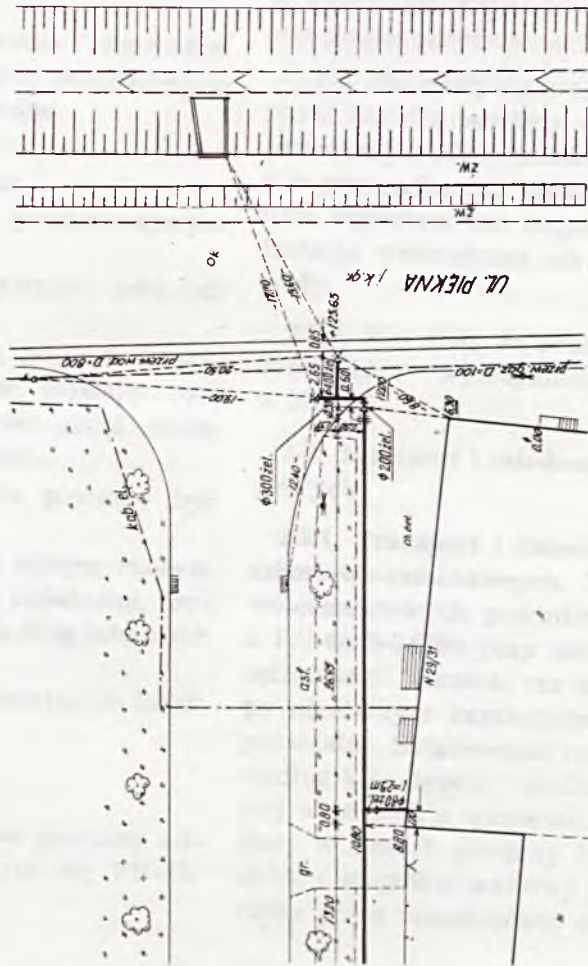
8972-01-3-1



8972-01-3-2

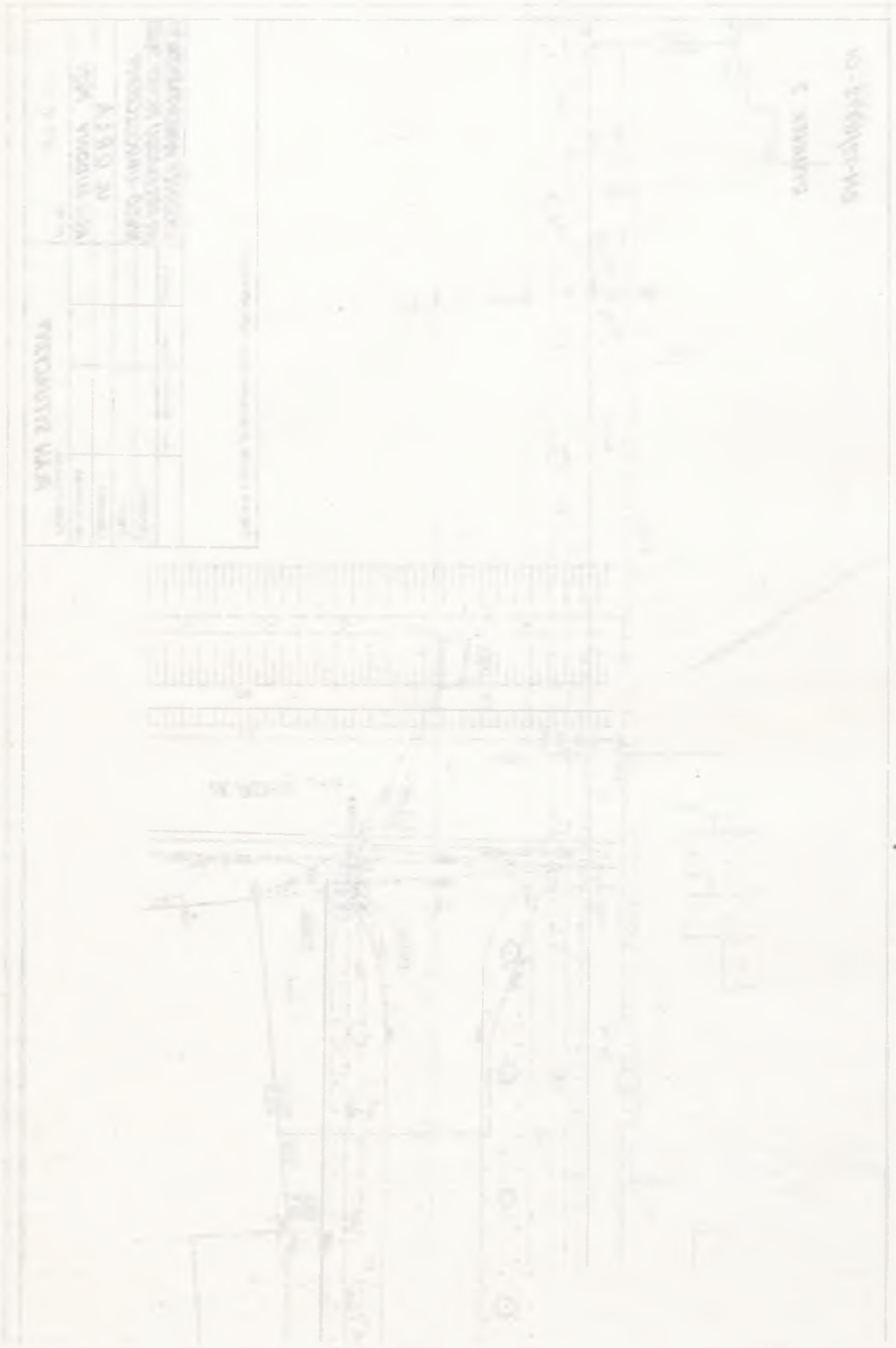
BN-72/8972-01

RYSUNEK 3



Nazwa i adres przedsiębiorstwa wykonawczego:

RYSUNEK INWENTARYZACYJNY PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO - UPROSZCZONY	
Imię i nazwisko autora	podpis
Imię i nazwisko projektanta	
Imię i nazwisko kierownika robót	
UL. ORLA	
ROK BUDOWY 1971	
nr rej. 8972-01-3-3	
PLAN SYTUACYJNY	



PROJEKTOWANIE	
Nazwa obiektu	...
Adres	...
Skala	...
Wzrost projektanta	...
Podpis projektanta	...
Podpis nadzorca	...
Podpis inwestora	...
Podpis wykonawcy	...

Wzrost projektanta