

Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew ul. Jana Brzechwy 13		
Nr egzemplarza	1	
Data	Czerwiec 2015 r.	
INWESTOR	Gmina Lichnowy ul. Tczewska 6 82-224 Lichnowy	
LOKALIZACJA	Szymankowo – Starynia – Tropiszewo, gm. Lichnowy	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA TEMAT	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – tłocznej z przyłączami i przepompowniami odprowadzającymi ścieki z miejscowości Szymankowo - Starynia – Tropiszewo z włączeniem do istniejącego kolektora tłoczego kanalizacji sanitarnej Lisewo – Nowy Staw	
BRANŻA	SANITARNA	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - PROFILE PODŁUŻNE - ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI - RYSUNKI STUDNI	
STADIUM	Projekt budowlany z elementami operatu wodno - prawnego	
Obręb Szymankowo : 57/16, 57/45, 57/46, 58, 114/1, 114/2, 114/3, 116/11, 126, 141/5, 142, 174 Obręb Starynia: 3, 4, 5/1, 6/2, 6/3, 11, 12/2, 12/3, 14/1, 14/2, 17, 20, 21, 22, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40/1, 41, 43, 44/1, 45, 46, 47, 48/1, 49, 57, 60/1, 69, 70, 73/2, 76/1, 78, 80, 87/5, 89, 95, 96 Obręb Tropiszewo : 1, 7/1, 8, 9, 10/1, 10/2, 20, 21, 23, 24, 25/1, 25/2, 25/3, 25/4, 25/5, 25/6, 25/7, 25/8, 26, 28/1, 28/2, 30, 31, 40, 43, 45/1, 48, 49/1, 49/2, 50/1, 50/3, 50/4, 56/2, 60/3, 66/2, 66/3, 66/4, 66/5, 66/6, 66/7, 66/8, 66/9, 66/10, 66/11, 66/12, 66/13, 66/14, 66/15, 66/16, 66/17, 66/18, 66/19, 66/20, 66/21, 69, 70, 76, 77, 78 Obręb Lichnowy: 208/2, 208/1, 228, 229/2, 262/50, 263, 275, 276, 277, 399		
SKŁAD ZESPOŁU	Imię i Nazwisko	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86 nr 2652/Gd/86	 mgr inż. Witold Małafiejski Jpr. bud. nr ZGP-III-630/215/71 2454/Gd/86 Upr. projektowa nr 2652/Gd/86
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	 mgr inż. Zbigniew Partyka Upr. bud. nr 2293/Gd/85 o spec. konstr. bud. do kierow. i nadzorow. robót bud. bez ograniczeń w z. upr. bud. POM/0160/ PWOS/06 do proj. i konstr. rob. bud. bez ograni. w spec. instalac. w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepł. i wentylac., gazow. on w. bud. i instalac. iwar. Członek POW nr 0160/PWOS/06

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- **PROFILE PODŁUŻNE**

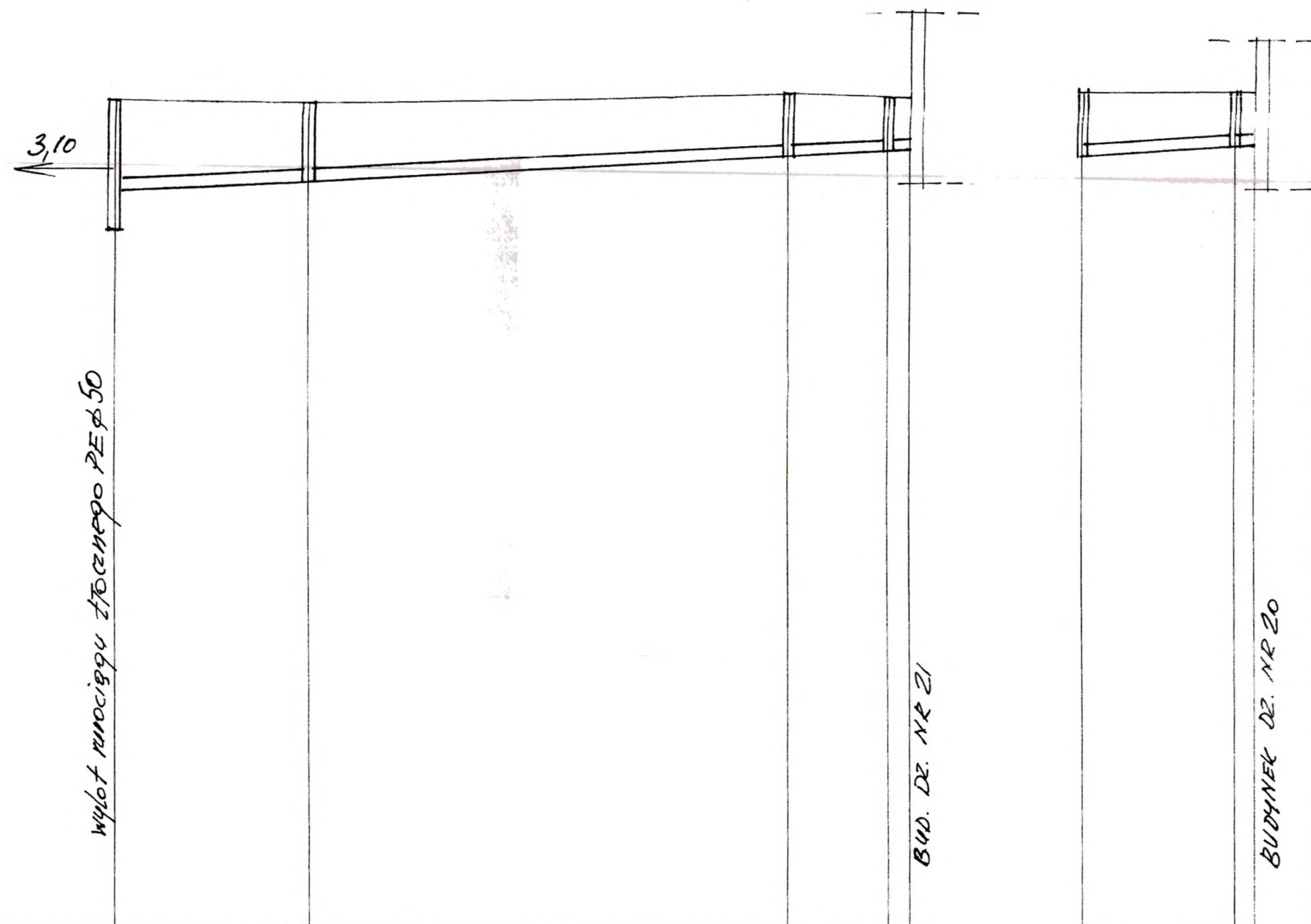
- **ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI**

- **RYSUNKI STUDNI**

1. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **Pd1 - S3, S3 - S4**
- skala 1:100/500 – rys. nr 18
2. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **Pd1 – SR2 – S9**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 19
3. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **T1 – S9, S6...S11 – bud.**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 20
4. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **S12 – S20, T2 – P3 – S12, S14...S20 – bud.** - skala 1:100/1000 – rys. nr 21
5. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **T3 – P4 – S21 - S27, S21...S29 – bud.** - skala 1:100/1000 – rys. nr 22
6. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **P5 - S30 – S38, SR3 – S31, S33..S38 – bud.** - skala 1:100/500 – rys. nr 23
7. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **S32 – S39 - S44, S39...S44 – bud.**
- skala 1:100/500 – rys. nr 24
8. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **P6 – S45 – S56, S50 – S57 – S59, S47...S59 – bud.** - skala 1:100/500 – rys. nr 25
9. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **T4 – P6 – S66 – S77, S68...S77 – bud.** - skala 1:100/500 – rys. nr 26
10. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **S66 – S78 - S86, S82 - S87 – S88, S82 – S89, S83...S86 – bud.** - skala 1:100/500 – rys. nr 27

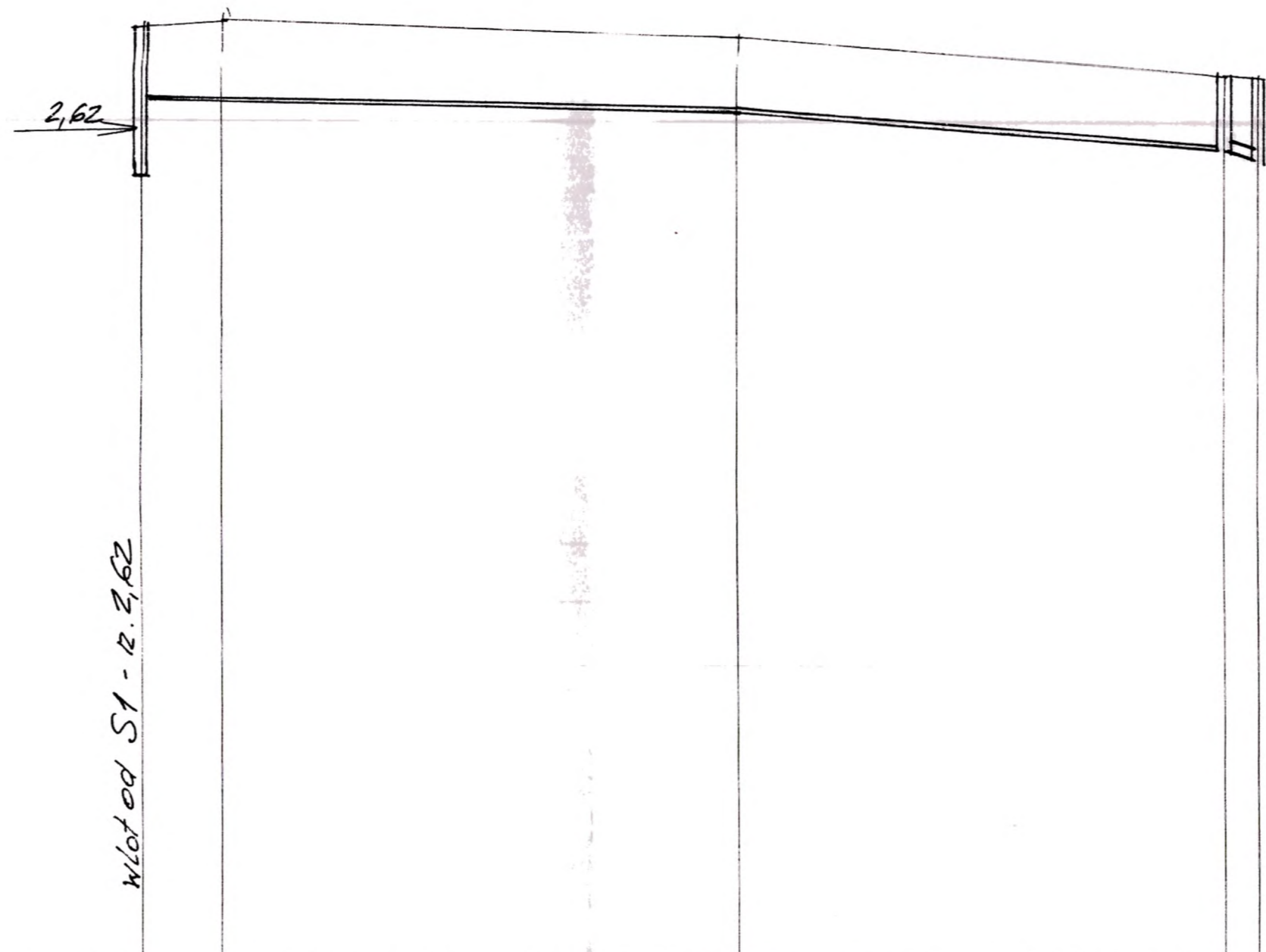
11. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **S78 – S90 - S92**
- skala 1:100/500 – rys. nr 28
12. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **S46 – S61 – S65, S61...S65**
- **bud.** - skala 1:100/500 – rys. nr 29
13. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **TD1 – Pd2 – S93 - S97 – bud.**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 30
14. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **TD2 – Pd3 – S98 - S100 – bud.,**
S98 - S101 - bud. - skala 1:100/500 – rys. nr 31
15. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **TD3 – Pd4 – S102 - S104 – bud.,**
Pd4 - S105 - bud. - skala 1:100/500 – rys. nr 32
16. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **TD4 – Pd5 – S106 – bud.**
- skala 1:100/500 – rys. nr 33
17. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **T5 – P7 - S107 - S111 – bud., S110**
- **S112** - skala 1:100/500 – rys. nr 34
18. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **S107 – S113 - S118 – bud.,**
S115 – S119 – S121 – bud., S119 - S122 – bud.
- skala 1:100/500 – rys. nr 35
19. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **P7 – S123 - S125 – bud.,**
S123 - SR3 - skala 1:100/500 – rys. nr 36
20. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **Pd6 – SR3, Pd6 - S125 - bud.**
- skala 1:100/500 – rys. nr 37
21. Profil podłużny sieci grawitacyjnej **TD5 – Pd7 – S127 – bud.**
- skala 1:100/500 – rys. nr 38
22. Profil podłużny sieci tłocznej **SW1 - P1 – SR1 – SO2**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 39
23. Profil podłużny sieci tłocznej **SO2 – T1 – T2 – T3 – SO4**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 40
24. Profil podłużny sieci tłocznej **SO4 - P5**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 41

25. Profil podłużny sieci tłocznej **SR3 – T4 – TD1 - SK4**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 42
26. Profil podłużny sieci tłocznej **SK4 – TD2 – SO5**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 43
27. Profil podłużny sieci tłocznej **SO5 – TD3 – TD4 - SO6**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 44
28. Profil podłużny sieci tłocznej - **SO6 – T5 – SK6**
skala 1:100/1000 – rys. nr 45
29. Profil podłużny sieci tłocznej **SK6 – SO7 – SK7**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 46
30. Profil podłużny sieci tłocznej **SK7 – TD5 – SO8 - P1istn. – SR4**
- skala 1:100/1000 – rys. nr 47
31. Profil podłużny sieci tłocznej **A(istn. kolektor PE 90) - B(istn. kolektor PE 75)** - skala 1:100/1000 – rys. nr 48
32. Pompownia **P1** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 49
33. Pompownia **P2** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 50
34. Pompownia **P3** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 51
35. Pompownia **P3** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 52
36. Pompownia **P5** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 53
37. Pompownia **P6** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 54
38. Pompownia **P7** – zagospodarowanie terenu – skala 1:100 - rys. nr 55
39. Typowa studnia rewizyjna i odpowietrzająca na rurociągach
tłocznych – skala 1:20 – rys. nr 56
40. Typowa studzienka rozprężna PVC Ø 1000 mm – rys. nr 57
41. Typowa płyta fundamentowa pod przykładową budowę pompowni
dwupompowej w zbiorniku z polimerobetonu – rys. nr 58



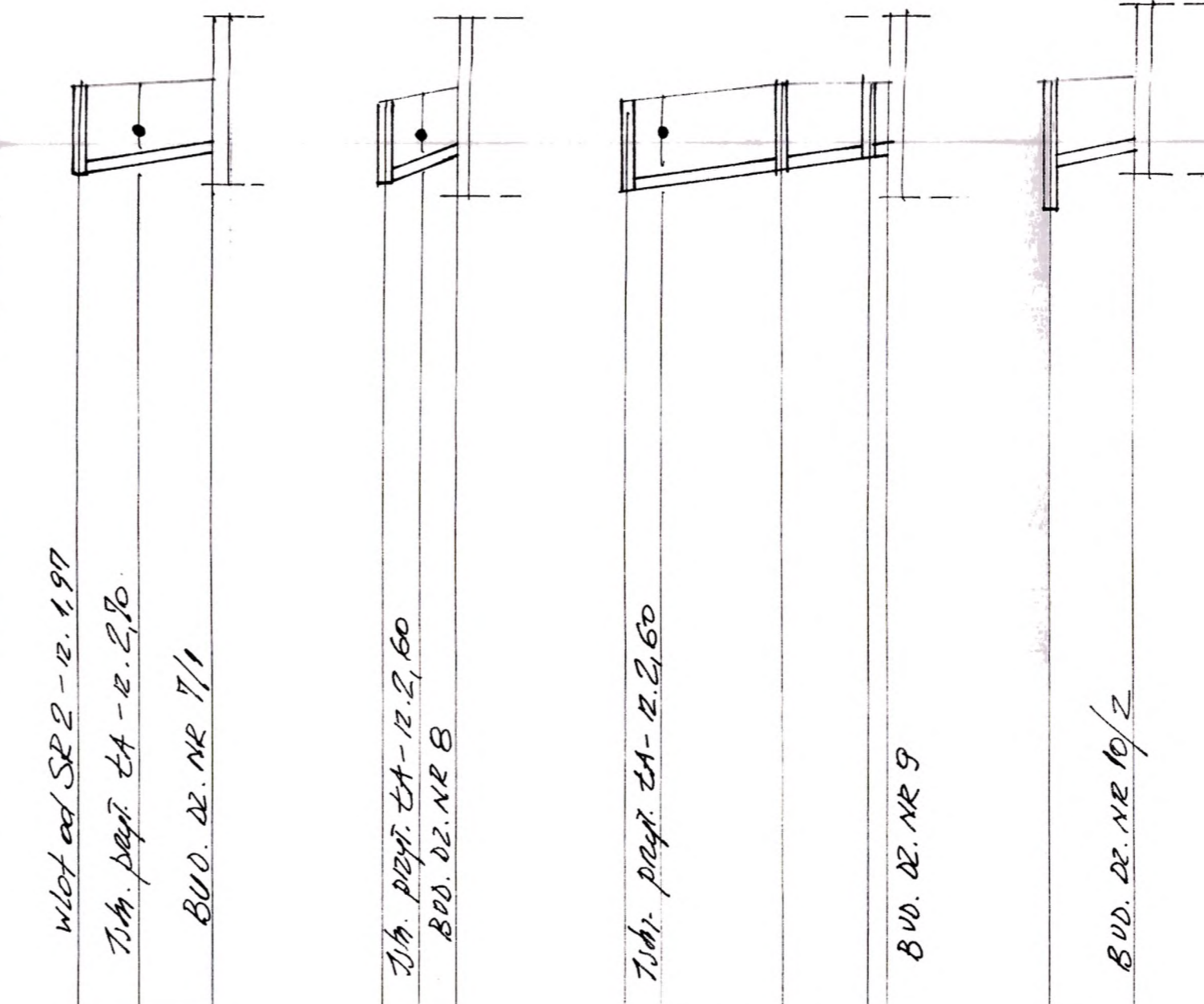
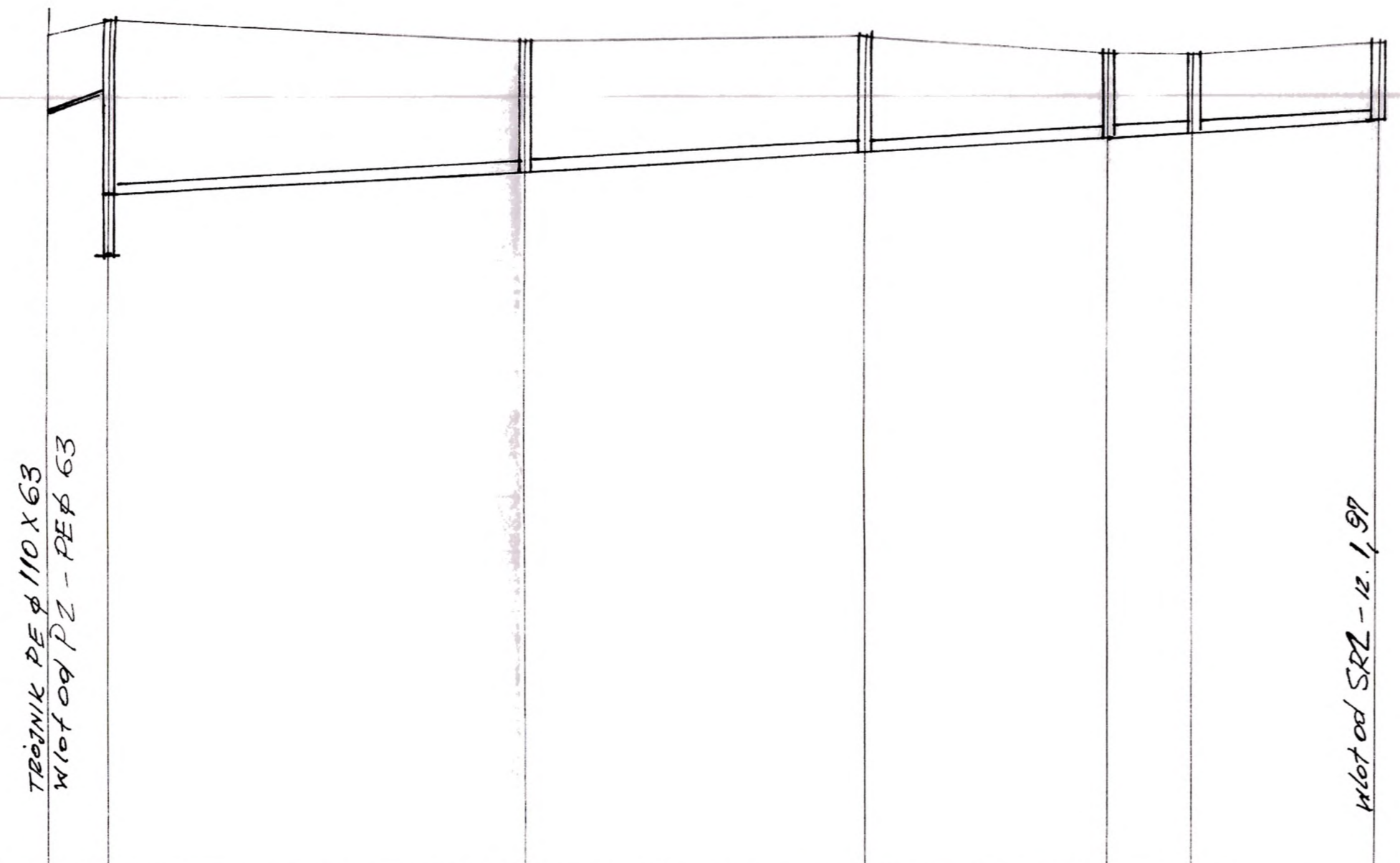
Rzędne terenu istniej.	4,40	4,30	4,50	4,40	4,50	4,50
Rzędne dna rurociągu	2,62	2,81	3,28	3,38	3,28	3,48
Głębokości	1,78	1,49	1,22	1,02	1,22	1,02
Materiał, średnice, spadki, długości		200 1-19	PVC-U d 200 x 5,9 - kl. S 1-47	160 1-10	160 1-2	160 1,33-15 2
Odległości	0,0	19	66	76	78	170
Oznaczenia	Pd1 4,40 1,80	S1 4,30 2,81	S2 4,50 3,28	S3 4,40 3,38	S2 4,50 3,28	S4 4,50 3,48
Podział studni	HDPE 800	PVC d 425	PVC d 425	PVC d 425	PVC d 425	PVC d 425
Typ wlotu	HDPE d 680	B125	B125	B125	B125	B125

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		1:100/500
Branża:	Sanitarna		Stadium
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej Pd1 - S3, S3 - S4		PB
		Nr rysunku	18



Rzędne terenu istniej.	4,40	4,50	4,20	3,50	3,40
Rzędne dna rurociąg.	3,10		2,90	2,20	1,97
Głębokości	1,30		1,30	1,3	1,43
Materiał średnice. spadki, długości		PE φ 50 - SDR 17 - PN 6			188
Odległości	0,0	4,0	10,4	188	193
Oznaczenia	Pd1 4,40 / 1,80			SR2 3,50 / 2,20	S9 3,40 / 1,97
Rodzaj studni Typ wjazdu	HDPE 800 HDPE φ 680			PVC φ 1000 B125	PVC φ 425 B125

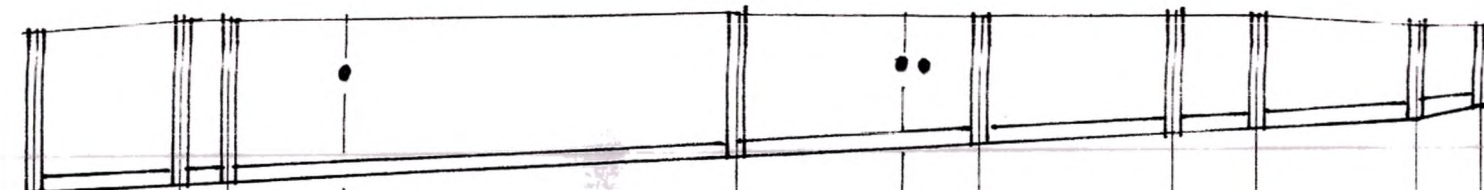
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>[Signature]</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>[Signature]</i>		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala	1:100/1000
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy			
Branża:	Sanitarna		Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej Pd1 – SR2 - S9		Nr rysunku	19



Rzędne terenu istniej.	140 2,10 3,50	140 2,40 3,80	170 1,05 3,40	139 1,42 3,50	183 1,68 3,20	198 1,77 3,20	230 1,97 3,40
Rzędne dna rurociągu	140 2,10 3,50	140 2,40 3,80	170 1,05 3,40	139 1,42 3,50	183 1,68 3,20	198 1,77 3,20	230 1,97 3,40
Głębokości	140 2,10 3,50	140 2,40 3,80	170 1,05 3,40	139 1,42 3,50	183 1,68 3,20	198 1,77 3,20	230 1,97 3,40
Materiał, średnice, spadki, długości	PE 110	PVC-U ϕ 200 x 5,9	200 x 5,9	ϕ 200	ϕ 200	ϕ 200	ϕ 200
Odległości	110	0,6 - 17	0,6 - 62	0,6 - 44	0,6 - 15	0,6 - 32	
Oznaczenia	T1 3,50	P2 4,10	S5 3,40	S6 3,50	S7 3,28	S8 3,20	S9 3,40
Doładowanie studni	beton. ϕ 1500	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425
Typ wstążki	B/25	B/25	B/25	B/25	B/25	B/25	B/25

Rzędne terenu istniej.	143 1,97 3,40	120 2,20 3,40	143 1,77 3,20	152 1,68 3,20	143 1,97 3,40
Rzędne dna rurociągu	143 1,97 3,40	120 2,20 3,40	143 1,77 3,20	152 1,68 3,20	143 1,97 3,40
Głębokości	143 1,97 3,40	120 2,20 3,40	143 1,77 3,20	152 1,68 3,20	143 1,97 3,40
Materiał, średnice, spadki, długości	ϕ 160	ϕ 160	ϕ 160	ϕ 160	ϕ 160
Odległości	15-22	1,43-26	1,18-14	1,25-2,25	1,20-2,30
Oznaczenia	S9 3,40	S8 3,20	S7 3,20	S10 3,50	S11 3,50
Doładowanie studni	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425	PVC ϕ 425
Typ wstążki	B/25	B/25	B/25	B/25	B/25

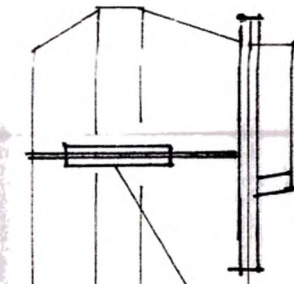
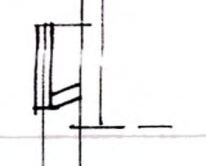
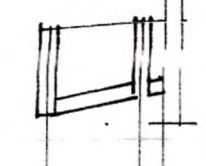
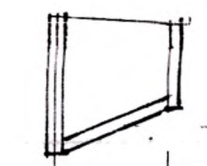
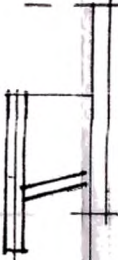
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	1:100/1000
Branża:	Sanitarna	Stadium
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej T1 - S9, S6...S11 - bud.	Nr rysunku
		20



Rzędne terenu istniej.	4,10	4,30	4,30	4,40	4,40	4,40	4,40	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	
Rzędne dna rurociągu	2,10	2,11	2,15	2,25	2,24	2,29	2,26	2,21	2,20	2,20	2,10	2,10	2,10	2,10	
Głębokości	2,00	2,19	2,15	1,85	1,66	1,50	1,33	1,20	1,10	1,10	2,15	2,20	2,20	2,20	
Materiał, średnice spadki, długości	200 / 0,6-19	200 / 0,6-19	$\phi 200 \times 5,9$ / 0,6-66	200 / 0,6-32	200 / 0,6-26	200 / 0,6-21	200 / 0,6-21	200 / 0,6-21	200 / 0,6-21	200 / 0,6-21	160 / 2-10	160 / 2-10	160 / 2-10	160 / 2-10	
Odległości	0,0	19,0	24,0	92	114	124	150	161	182	190	0,0	10,0	0,0	15,0	
Oznaczenia	S12 4,10 / 2,0	S13 4,30 / 2,11	S14 4,30 / 2,15	S15 4,40 / 2,25	S16 4,40 / 2,24	S17 4,40 / 2,29	S18 4,30 / 2,26	S19 4,30 / 2,21	S20 4,30 / 2,20	S14 4,30 / 2,15	S15 4,40 / 2,25	S15A 4,30 / 3,10	S19 4,30 / 3,10	S19A 4,40 / 3,34	S20 4,30 / 3,20
Podaję średni Typ wjazdu	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 160$ / B125	PVC $\phi 160$ / B125	PVC $\phi 160$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125	PVC $\phi 425$ / B125

Zob. projekt EN-12.3.60

Zob. projekt EN-12.3.80
Zob. projekt EN-12.3.80



PRZEWIERT STEROWANY
PE $\phi 160$ - L=14,0 m

2,15 4,30
2,90 3,10 4,30
1,20 3,10 4,30

2,55 4,40
1,20 3,10 4,30

5,10 4,30
3,34 4,40
1,20 3,10 4,40

1,10 3,20 4,30
1,0 3,30 4,30

1,40 2,60 4,0
4,5
4,5

140 2,6 4,0
210 1,80 4,10
2,102,0

BUD. DZ. NR 48

BUD. DZ. NR 49/2
Zob. projekt PVC $\phi 160$

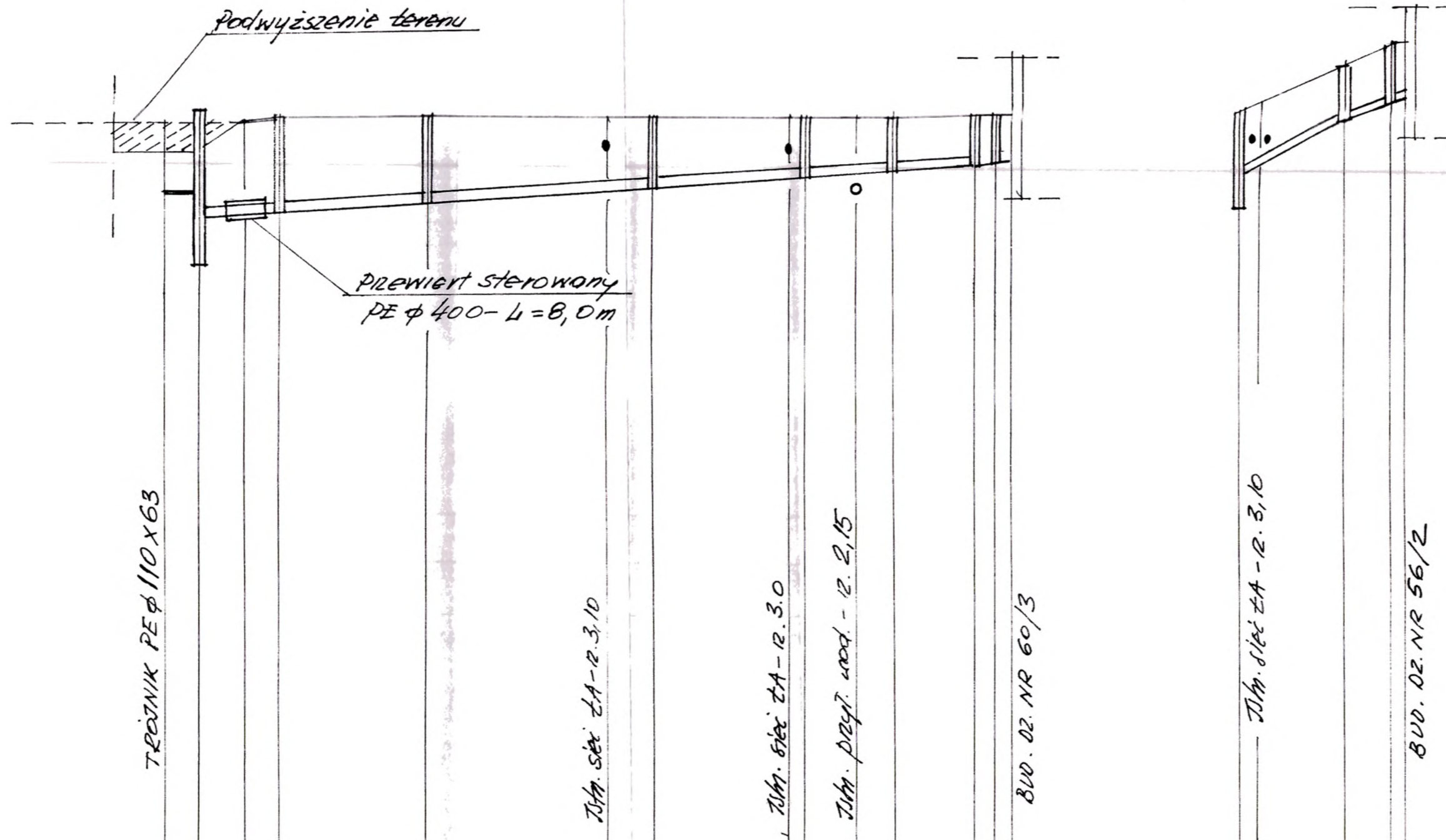
BUD. DZ. NR 50/3

BUD. DZ. NR 50/3

TROJNIK PE $\phi 110 \times 63$

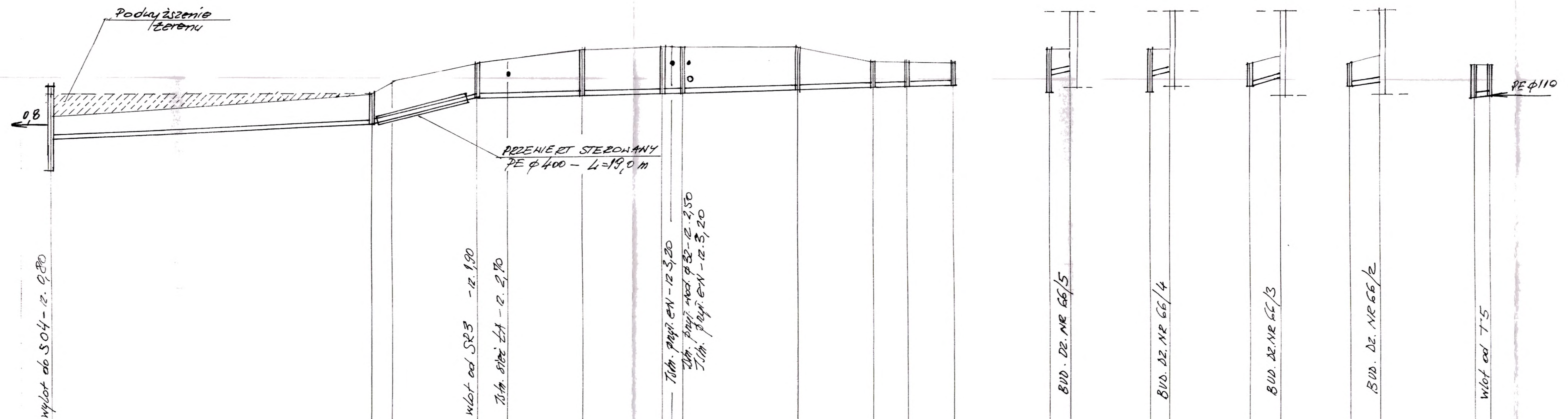
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawił	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		Skala	1:100/1000
Tytuł projektu: Budowa kanalizacji sanitarnej		Adres: SZYMANKOWO – STARYNIA		
		- TROPISZEWO, gm Lichnowy		
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB	
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci grawitacyjnej S12 – S20, T2 – P3 – S12, S14...S20 – bud.		Nr rysunku	21	

Linia T
zcześniejsza



Rzędne tereny istniejące																		
Rzędne dna rurociągu																		
Głębokości	1,40	1,40	1,96	2,06	1,87	1,58	1,29	1,12	1,18	1,16	1,08	1,0	2,06	1,30	1,09	1,20	1,20	
Materiał, średnice, spadki, długości	63	200	200	200	200 x 59	200	200	200	160	160	160	173	160	160	160	160	160	
Odległości	7,0	9,0	19,0	17,0	48	86	97	129	140	148	165	169	173	9,0	22	32	35	
Oznaczenia	T3 3,60	P4 3,90	S21 3,80	S22 3,80	S23 3,80	S24 3,80	S25 3,80	S26 3,80	S27 3,80	S21 3,80	S25 4,80	S29 5,30						
Rodzaj studni, typ wiązki		beton. φ 1500	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425		PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425		
		B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125		B125	B125	B125		
					kinetaT z zaślepką	kinetaT z zaślepką												

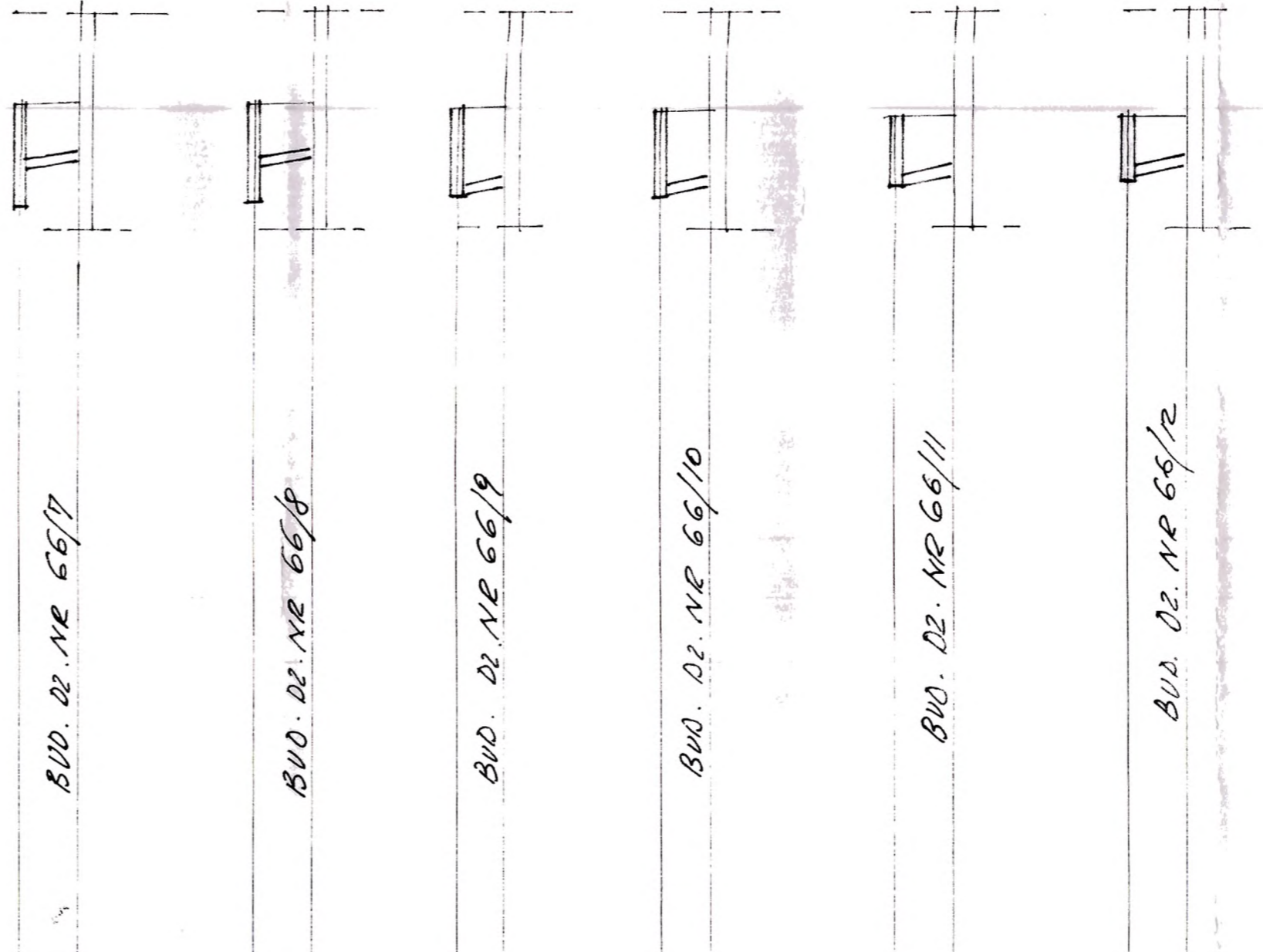
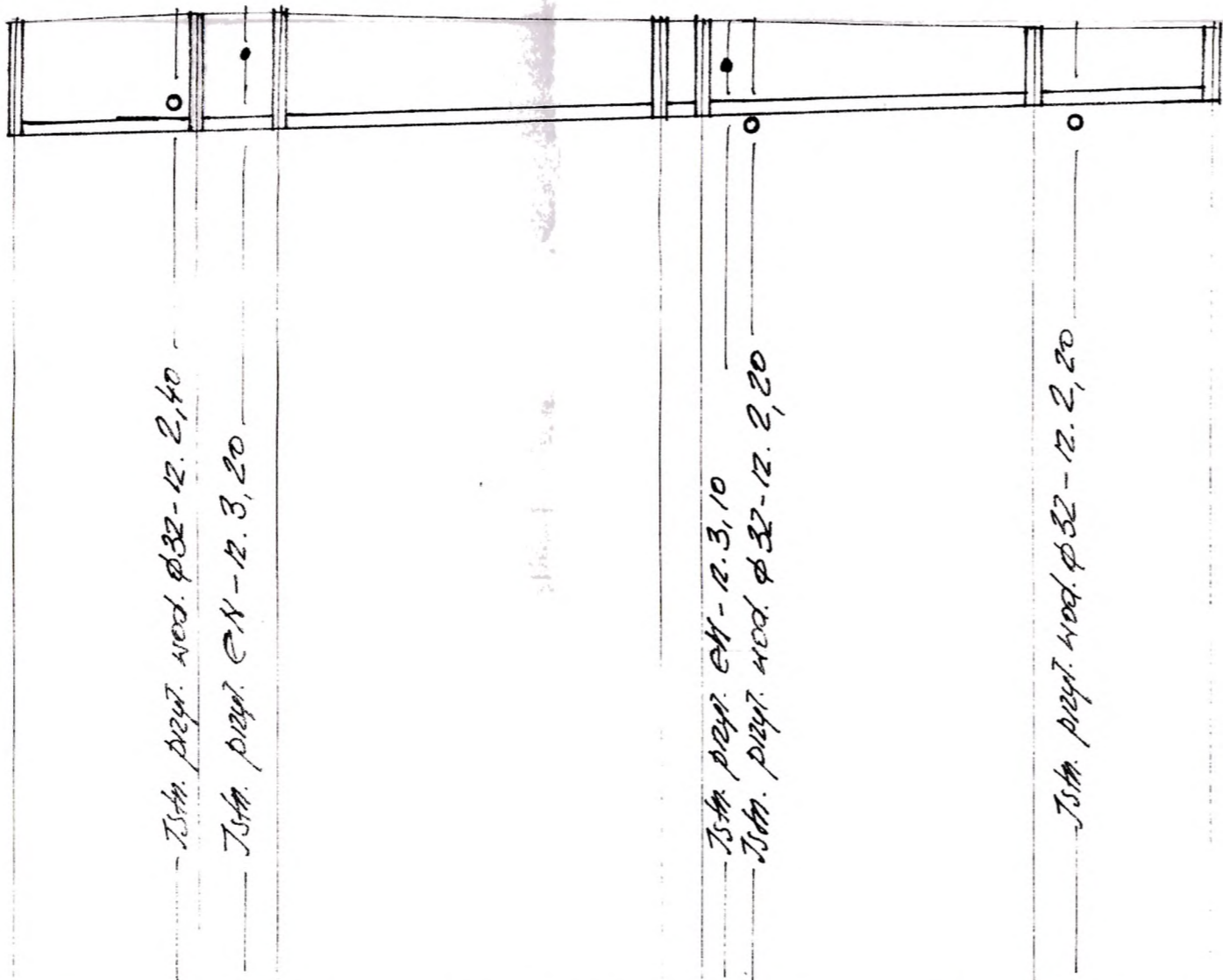
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06			
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala	1:100/1000
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy			
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB	
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej T3 - P4 - S21 - S27, S21...S29 - bud.		Nr rysunku	22



Rzędne terenu istniej.	1,2 0,8 2,0	1,20 0,80 2,0	1,30 1,90 3,2	1,77 2,03 3,80	1,77 2,15 3,90	1,75 2,15 3,90	1,61 2,29 3,90	0,81 2,39 3,20	0,87 2,43 3,30	0,82 2,48 3,30
Rzędne dna rurociągu	0,0	0,0	0,6	0,7	1,23	1,27	1,50	1,66	1,73	1,82
Głębiokości	1,2 0,8 2,0	1,20 0,80 2,0	1,30 1,90 3,2	1,77 2,03 3,80	1,77 2,15 3,90	1,75 2,15 3,90	1,61 2,29 3,90	0,81 2,39 3,20	0,87 2,43 3,30	0,82 2,48 3,30
Materiał, średnica, spadki, długości	1 - 64	φ 250 x 7,3 - k1.5	200 9,6 - 21	200 9,6 - 16	200 9,6 - 23	200 9,6 - 16	200 9,6 - 7	200 9,6 - 9		
Odległości	64	68	86	92	107	123	127	150	166	173
Oznaczenia	P5 2,30	S30 2,0	S31 3,20	S32 3,80	S33 3,90	S34 3,90	S35 3,90	S36 3,30	S37 3,30	S38 3,30
Podzaj studni typ studni	beton φ 1500 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 1000 φ 400



Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2464/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji "INŻYNIER" Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej P5 - S30 - S38, SR3 - S31, S33..S38 - bud.	PB
		Nr rysunku
		23



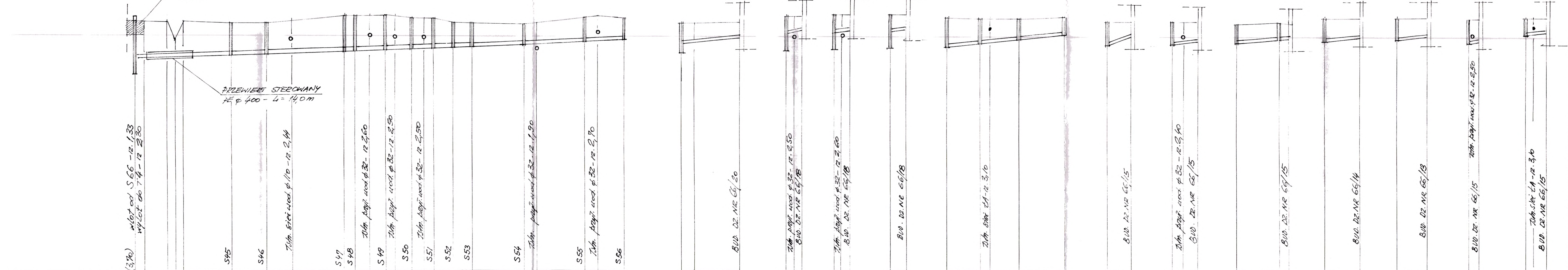
Rzędne terenu istniej.	177 2,03 3,80	179 2,11 3,90	175 2,15 3,90	148 2,32 3,80	146 2,34 3,80	121 2,49 3,70	110 2,57 3,70
Rzędne dna rurociąg.	177 2,03 3,80	179 2,11 3,90	175 2,15 3,90	148 2,32 3,80	146 2,34 3,80	121 2,49 3,70	110 2,57 3,70
GTelokości	177	179	175	148	146	121	110
Materiał, średnica spadki, długości	φ200 0,6-14	200 6	φ200x5,9 0,6-29	200 3	φ200x5,9 0,6-25	200 0,6-13	
Odległości	0,0	14	20	49	52	77	90
Oznaczenia	S32 3,80 2,03	S39 3,90 2,11	S40 3,90 2,15	S41 3,80 2,32	S42 3,80 2,34	S43 3,70 2,49	S44 3,70 2,57
Podaj studni typ i rozw.	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125

Rzędne terenu istniej.	179 2,11 3,90	175 2,15 3,90	148 2,32 3,80	146 2,34 3,80	121 2,49 3,70	110 2,57 3,70
Rzędne dna rurociąg.	179 2,11 3,90	175 2,15 3,90	148 2,32 3,80	146 2,34 3,80	121 2,49 3,70	110 2,57 3,70
GTelokości	179	175	148	146	121	110
Materiał, średnica spadki, długości	φ200 0,6-14	200 6	φ200x5,9 0,6-29	200 3	φ200x5,9 0,6-25	200 0,6-13
Odległości	0,0	14	20	49	52	77
Oznaczenia	S39 3,90 2,11	S40 3,90 2,15	S41 3,80 2,32	S42 3,80 2,34	S43 3,70 2,49	S44 3,70 2,57
Podaj studni typ i rozw.	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuo Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala
Adres:			1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej S32 - S39 - S44, S39...S44 - bud.		Nr rysunku
			24

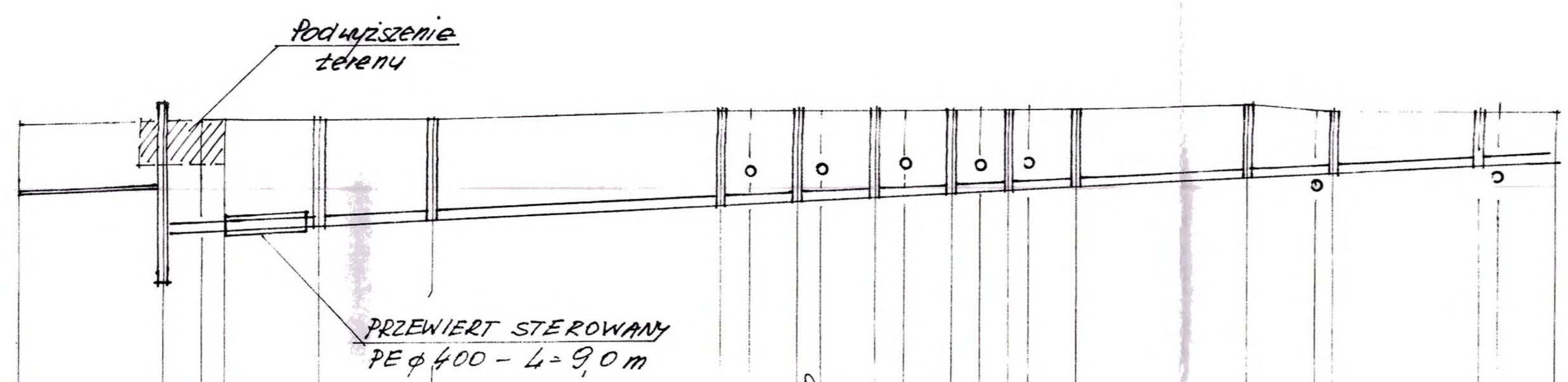
Podwyższenie terenu

PRZEWIĘZI STEROWANY
 $\pi \phi 400 - L = 14,0 m$

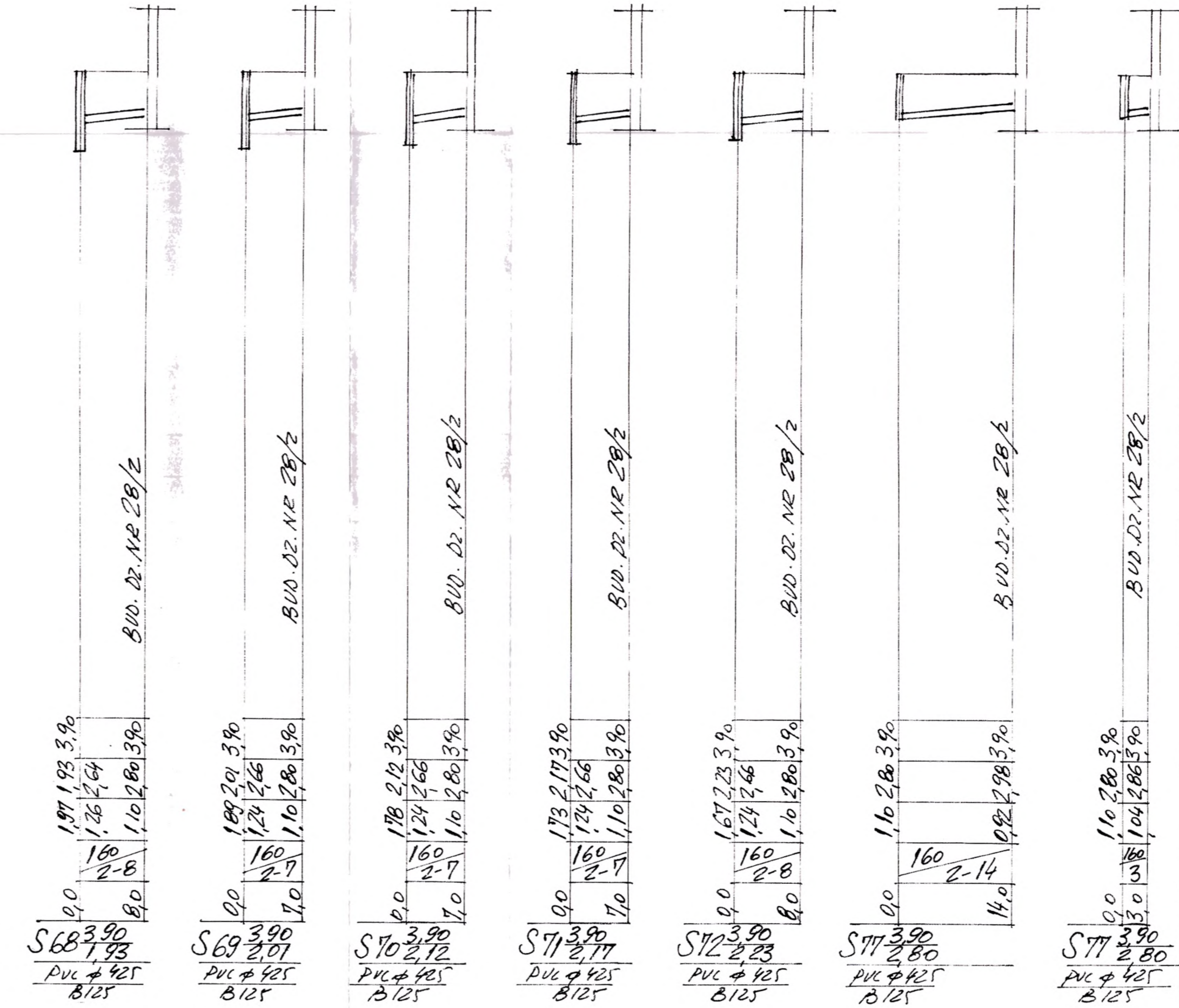


Stacja	Wysokość dna (m)	Wysokość terenu (m)	Głębokość (m)	Materiał, średnica, spadek, długość	Odległość (m)	Oznaczenie	Rodzaj studni
S45	1,57	3,50	1,96	$\phi 200 \times 5,9$ 0,7-30	30	1640	beton B1500
S46	1,62	3,50	1,88	$\phi 200$ 0,7-11	10	1640	B125
S47	1,79	3,90	2,11	$\phi 200$ 0,7-24	24	1719	PVC $\phi 425$ B125
S48	1,82	4,0	2,18	$\phi 200$ 0,7-10	10	182	PVC $\phi 425$ B125
S49	1,89	4,0	2,11	$\phi 200$ 0,7-8	8	189	PVC $\phi 425$ B125
S50	1,94	3,80	1,86	$\phi 200$ 0,7-6	6	194	PVC $\phi 425$ B125
S51	1,99	3,80	1,81	$\phi 200$ 0,7-6	6	199	PVC $\phi 425$ B125
S52	2,03	3,50	1,47	$\phi 200$ 0,7-6	6	203	PVC $\phi 425$ B125
S53	2,07	3,50	1,43	$\phi 200$ 0,7-6	6	207	PVC $\phi 425$ B125
S54	2,18	3,40	1,22	$\phi 160$ 2-18	18	218	PVC $\phi 425$ B125
S55	2,32	3,80	1,48	$\phi 160$ 2-12	12	232	PVC $\phi 425$ B125
S56	2,41	3,80	1,39	$\phi 160$ 2-14	14	241	PVC $\phi 425$ B125
S57	2,44	3,70	1,26	$\phi 160$ 2-13	13	244	PVC $\phi 425$ B125
S58	2,44	3,50	1,06	$\phi 160$ 2-8	8	244	PVC $\phi 425$ B125
S59	2,5	3,40	0,9	$\phi 160$ 2-7	7	25	PVC $\phi 425$ B125

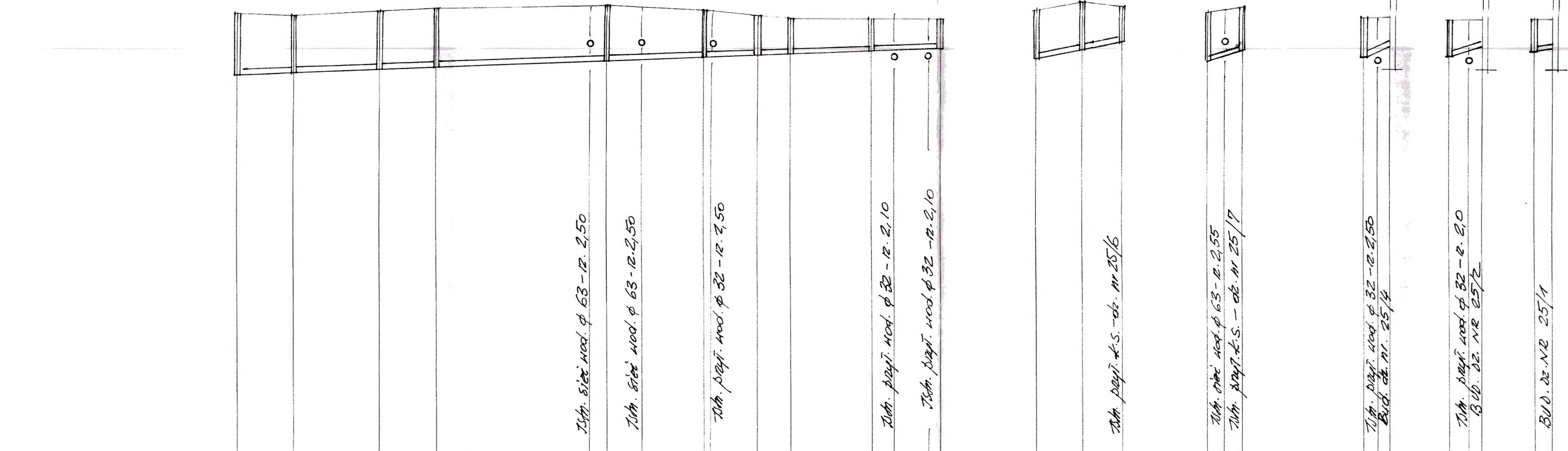
Projektował:	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził:	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	
Branża:	Sanitarna	Skala: 1:100/500
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej P6 – S45 – S56, S50 – S57 – S59, S47...S59 – bud.	Nr rysunku: 25



Wysokość dna kanału	Wysokość dna rurociągu	GTG bokalci	Materiał, średnica, długość	Odległości	Oznaczenia	Rodzaj studni / typ wjazdu
1,40	2,30	1,40	PE φ 63	15,0	T4 3,60	beton φ 1500
1,33	2,37	1,33	φ 200	9,0	P6 0,30	PVC φ 425 B125
1,30	2,37	1,30	1,1-16	4,0	S66 3,70	PVC φ 425 B125
1,30	2,37	1,30	200	5,0	S67 3,70	PVC φ 425 B125
1,30	2,18	1,51	φ 200 x 5,9	16	S68 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	2,01	1,63	1-30	28	S69 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,97	1,93	200	58	S70 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,94	1,96	1-8	61	S71 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,89	2,01	200	66	S72 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,86	2,04	1-8	69	S73 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,81	2,09	200	74	S74 4,03	PVC φ 425 B125
1,30	1,78	2,12	1-8	77	S75 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,73	2,17	200	82	S76 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,70	2,20	1-6	85	S77 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,67	2,23	200	88	S78 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,65	2,25	1-7	90	S79 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,60	2,30	200	95	S80 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,55	2,48	1-18	113	S81 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,40	2,55	200	120	S82 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,33	2,97	1-9	122	S83 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,18	2,72	1-15	137	S84 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,15	2,75	200	140	S85 3,90	PVC φ 425 B125
1,30	1,10	2,80	1-8	145	S86 3,90	PVC φ 425 B125

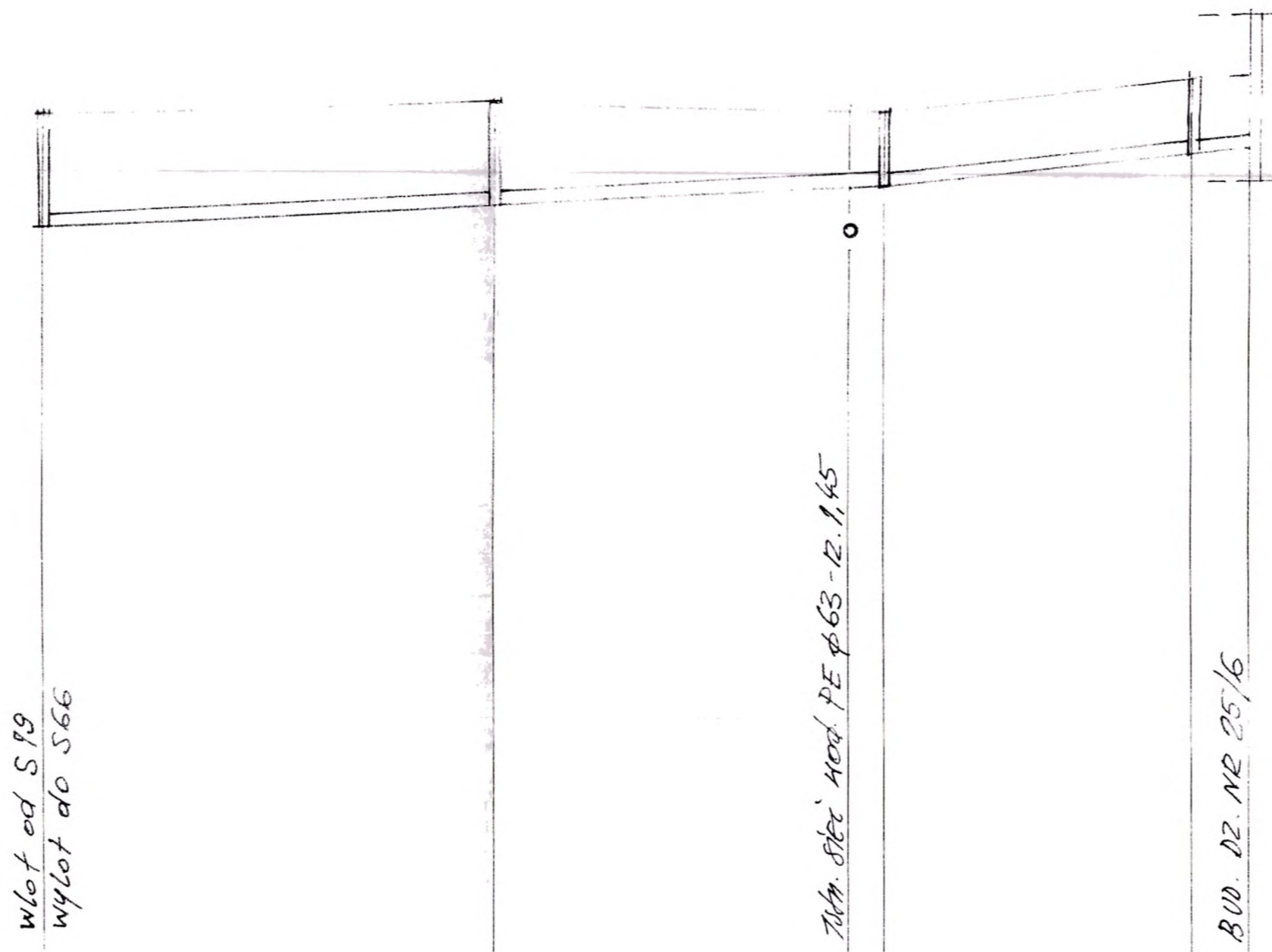


Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji "INŻYNIER" Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej T4 - P6 - S66 - S77, S68...S77 - bud.	PB
		Nr rysunku
		26



Rzędne terenu istniej.	219 151 376	202 158 360	211 169 380	214 176 390	203 197 410	189 201 390	171 209 380	170 210 380	145 215 360	131 219 350	121 229 350	118 232 350	113 237 350	171 209 380	166 224 390	160 240 400	145 215 360	142 218 360	131 219 350	113 237 350	110 245 350	113 237 350	103 240 340	113 237 350	103 240 340	
Rzędne dna rurociągu	219 151 376	202 158 360	211 169 380	214 176 390	203 197 410	189 201 390	171 209 380	170 210 380	145 215 360	131 219 350	121 229 350	118 232 350	113 237 350	171 209 380	166 224 390	160 240 400	145 215 360	142 218 360	131 219 350	113 237 350	110 245 350	113 237 350	103 240 340	113 237 350	103 240 340	
Głębokości	219 151 376	202 158 360	211 169 380	214 176 390	203 197 410	189 201 390	171 209 380	170 210 380	145 215 360	131 219 350	121 229 350	118 232 350	113 237 350	171 209 380	166 224 390	160 240 400	145 215 360	142 218 360	131 219 350	113 237 350	110 245 350	113 237 350	103 240 340	113 237 350	103 240 340	
Materiał, średnica spodu, długości	φ200 / 0,7-10	200 / 0,7-15	200 / 0,7-10	φ200 x 5,9	0,7-30	200 / 0,7-17	200 / 0,7-9	200 / 6	200 / 0,7-14	200 / 0,7-12				200 / 4-8	200 / 4-7	160 / 5-6	160 / 1-5	160 / 6-5								
Odległości	90	10	25	35	62	65	71	82	83	91	97	111	115	123	0,0	80	150	90	30	60	90	30	50	90	30	50
Oznaczenia	S66 370	S18 360	S19 380	S80 390	S81 40	S82 380	S23 360	S84 350	S85 350	S86 350	S82 380	S87 410	S88 40	S82 380	S89 40	S83 360	S84 350	S84 350	S84 350	S86 350	S86 350	S86 350	S86 350	S86 350	S86 350	S86 350
Dodatkowe uwagi	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	

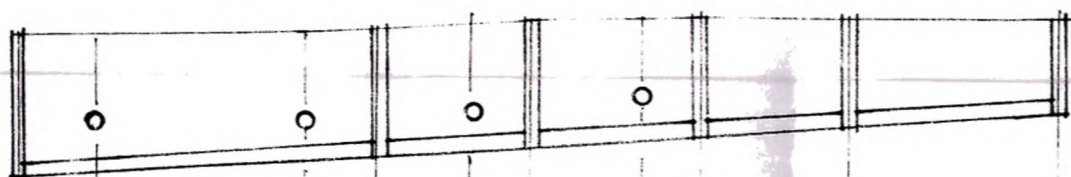
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>Witold Małafiejski</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Zbigniew Partyka</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala 1:100/500
Adres:			Stadium PB
Branża:	Sanitarna		Nr rysunku 27
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej S66 – S78 - S86, S82 - S87 - S88, S82 – S89, S83...S86 – bud.		



Rzędne terenu istniej.	202,360	183,380	142,280	139,230	145,285	135,295
Rzędne dna rurociągu	158,360	197,380	228,370	231,370	285,430	295,430
Głębokości	202	183	142	139	145	135
Materiał, średnice, spadki, długości	PVC-U φ200x5,9 - kl. S	200x5,9	φ160x4,9	160	160	160
Odległości	0,0	39,0	10,0	13,0	100	105
Oznaczenia	STB 3,60	S90 3,80	S91 3,70	S92 4,30		
Rodzaj studni	PVC φ425	PVC φ425	PVC φ425	PVC φ425		
Typ wlotu	B125	B125	B125	B125		

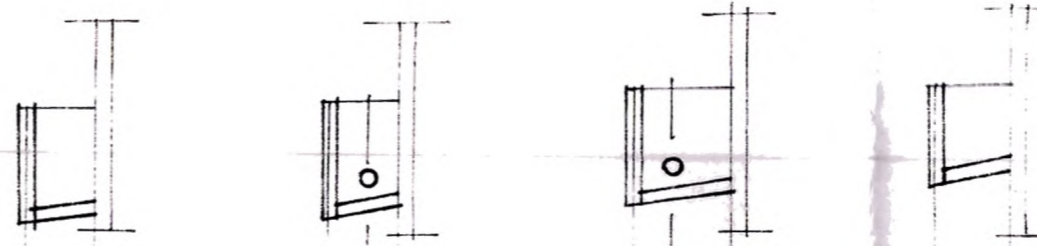
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>Wm</i>	Biuro Realizacji Inwestycji
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Z Partyka</i>	„INŻYNIER” Tczew
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej S78 – S90 - S92		Nr rysunku 28

Wzrost terenu istniej.	1,88	1,82	1,67	1,62	1,65	1,71	1,63	1,58	1,47	1,32
Wzrost dna urownia.	1,62	1,68	1,83	1,88	1,95	1,99	2,07	2,12	2,23	2,38
Głębokości	0,26	0,14	0,16	0,16	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Material, średnice, spadki, długości	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9	200 x 5,9
Odległości	9,0	9,0	19	24	30	34	41	45	55	69
Oznaczenia	S46 3,50	S46 3,50	S61 3,50	S62 3,60	S63 3,70	S64 3,70	S64 3,70	S64 3,70	S64 3,70	S65 3,70
Podaj studni	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425
Typ łożysk	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125



11m. stier' 400. φ 110 - R. 2,24
 70m. przep. 400. φ 32 - R. 2,20
 70m. przep. 400. φ 32 - R. 2,30
 11m. stier' 400. PE φ 63 - R. 2,50

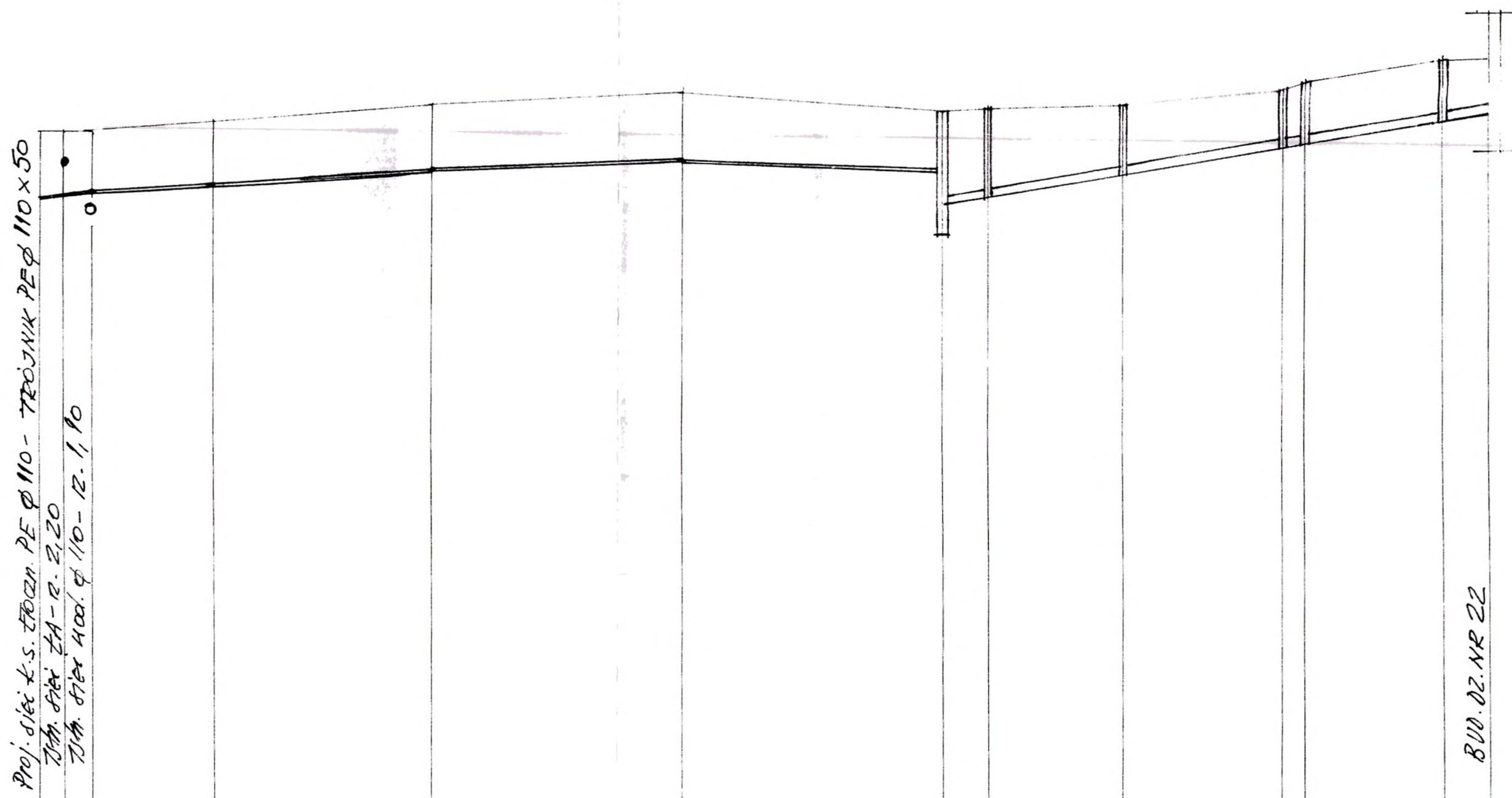
Wzrost terenu istniej.	1,52	1,44	1,51	1,47	1,32
Wzrost dna urownia.	1,88	1,96	1,99	2,07	2,38
Głębokości	0,36	0,52	0,48	0,40	0,10
Material, średnice, spadki, długości	160 x 24	160 x 24	160 x 24	160 x 24	160 x 24
Odległości	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Oznaczenia	S61 3,40	S62 3,50	S64 3,70	S64 3,70	S65 3,70
Podaj studni	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425
Typ łożysk	B125	B125	B125	B125	B125



BUD. DZ. NR 66/19
 11m. przep. 400. φ 32 - R. 2,30
 BUD. DZ. NR. 66/19
 11m. stier' 400. φ 63 - R. 2,50
 BUD. DZ. NR 66/16
 BUD. DZ. NR 66/16

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	
Branża:	Sanitarna	Stadium
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej S46 - S61 - S65, S61...S65 - bud.	Nr rysunku

1:100/500
 PB
 29

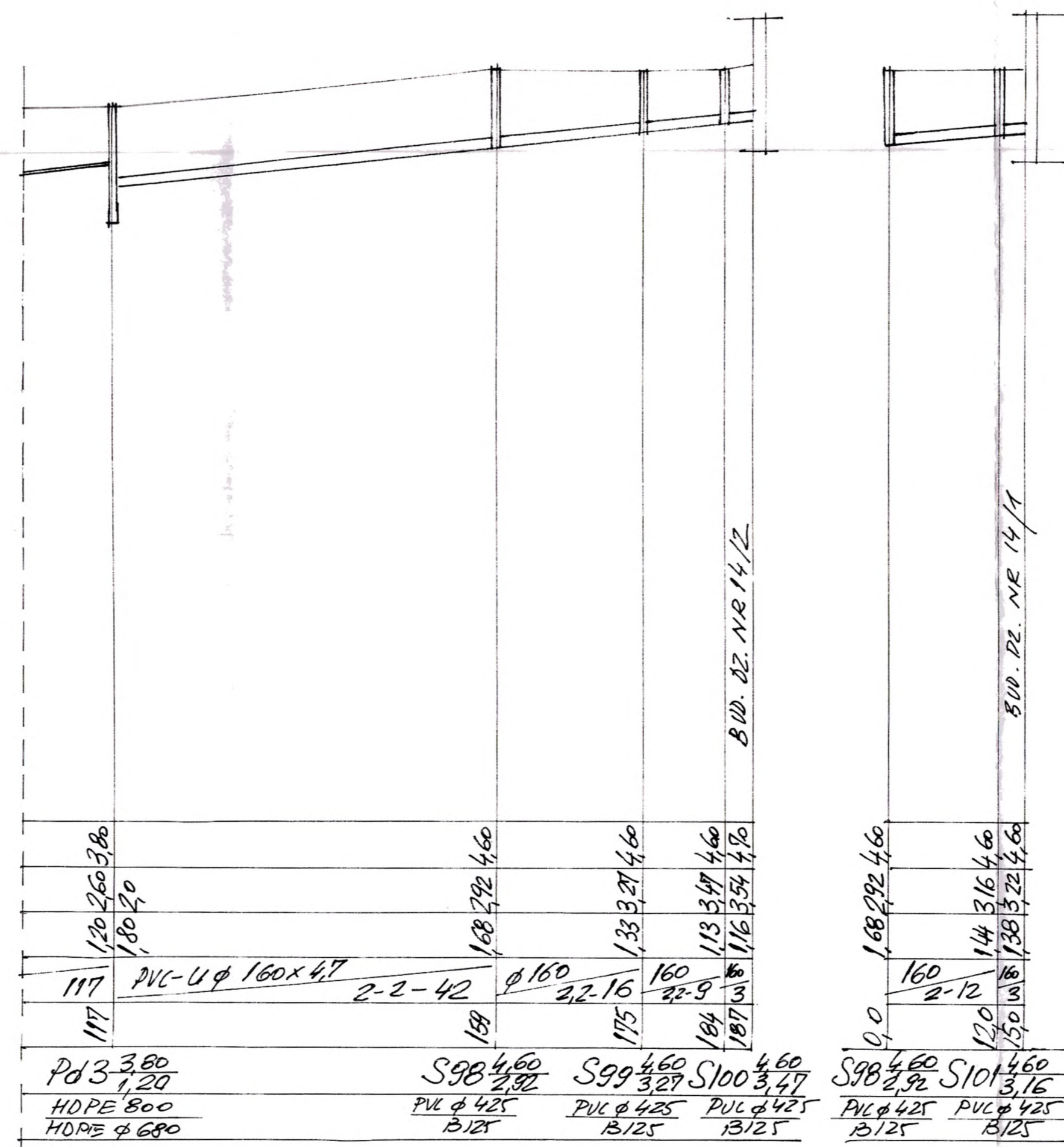


Rzędne terenu istniej.	290	290	290																	
Rzędne dna rur/dop.	150	160	170	310	210	230	370	193	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Głębokości	140	130	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Materiał, średnice, spadki, długości	PE ϕ 50 - SDR 17 - PN 10																			
Odległości	00	50	110	370	83	137	193	202	202	231	265	270	300	310	310	310	310	310	310	310
Oznaczenia	TD1	290	150																	
Podział studni																				
Typ wstępu																				

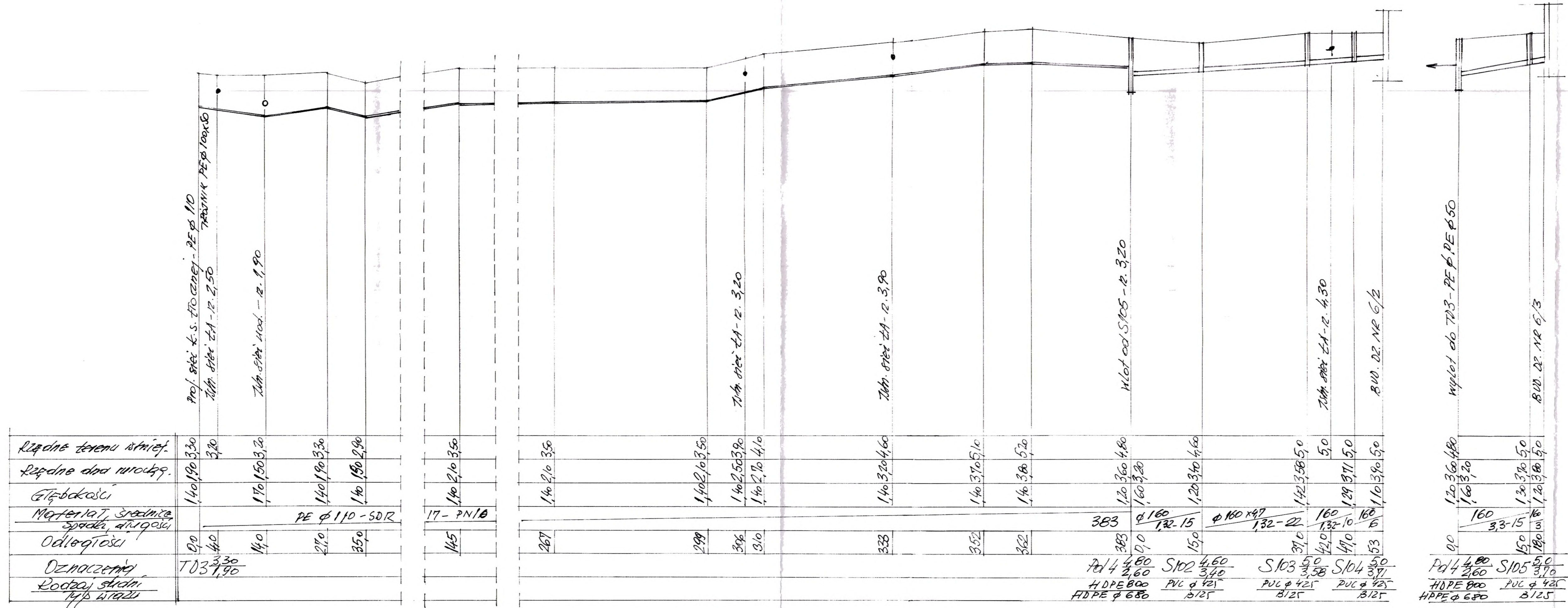
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biurowo Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		1:100/1000
Branża:	Sanitarna		Stadium
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej TD1 - Pd2 - S93 - S97 - bud.		PB
Nr rysunku			30

Rzędne terenu istniejąc.	3,70	3,70	3,70
Rzędne dna rurociągu	2,30	1,80	1,80
Głębokości	1,40	1,90	1,90
Materiał, średnice, spadki, długości	PE ϕ 50		
Odległości	9,0	7,0	11,0
Oznaczenia	TD2	3,70	2,30
Rodzaj studni			
Typ wiazu			

Proj. sieć k.s. teren PE ϕ 110
 TROPISZEWO PE ϕ 110 x 50
 Istn. sieć TA - R. 3,00
 Istn. sieć wod. - R. 2,40



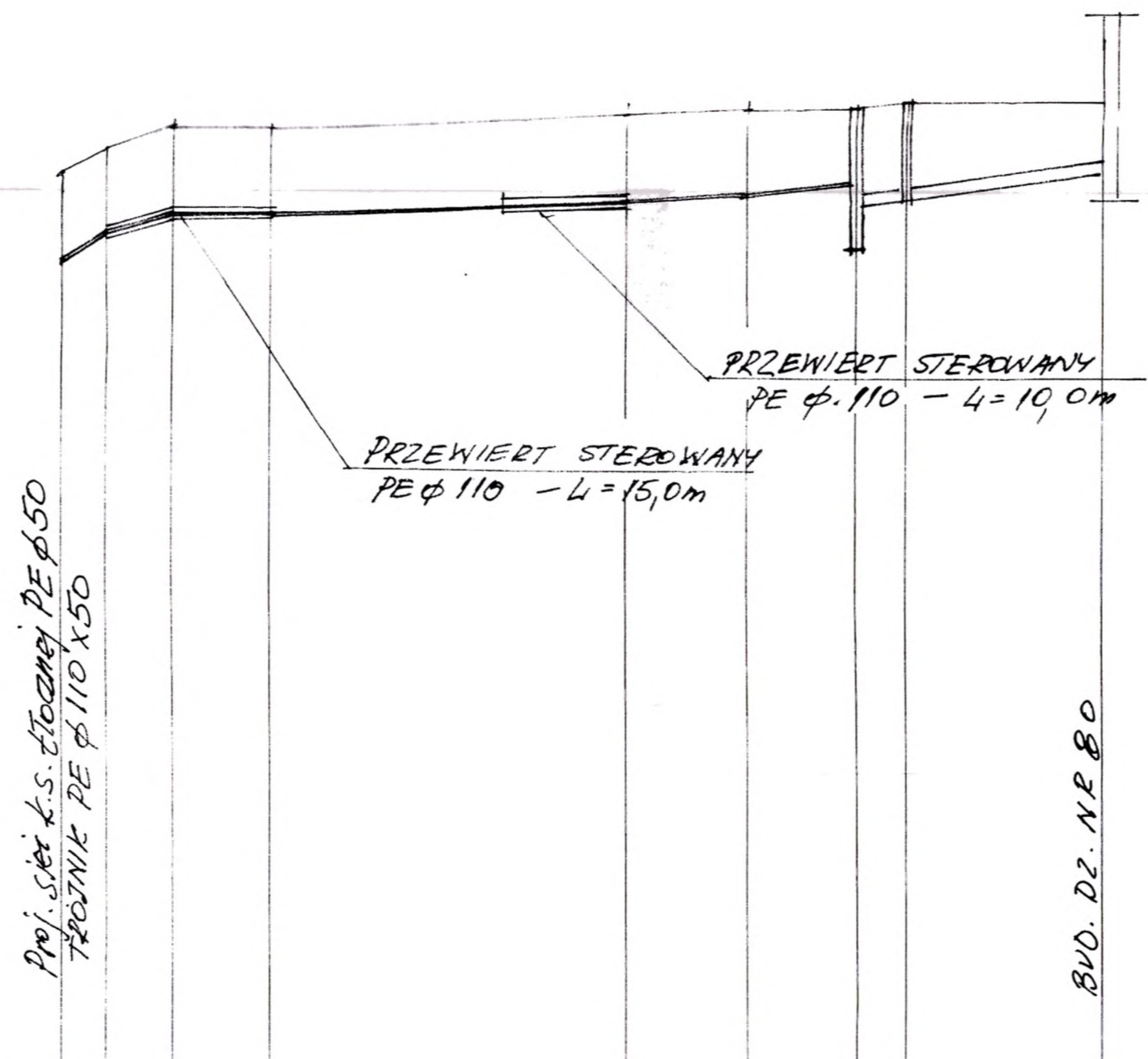
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>W. Małafiejski</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Z. Partyka</i>		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala	1:100/500
Adres:			Stadium	PB
Branża:	Sanitarna		Nr rysunku	31
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej TD2 – Pd3 – S98 – S100 – bud., S98 – S101 – bud.			



Rzędne terenu istniej.	140,190	170,150	140,190	140,150
Rzędne dna rur/okry.	3,30	3,20	3,30	2,90
Głębokości	140,190	170,150	140,190	140,150
Materiał, średnica, spadek, długość	PE φ 110 - SDR			
Odległości	20	140	270	350
Długość	3,30			
Rodzaj studni	TD3			
Typ wjazdu	1,90			

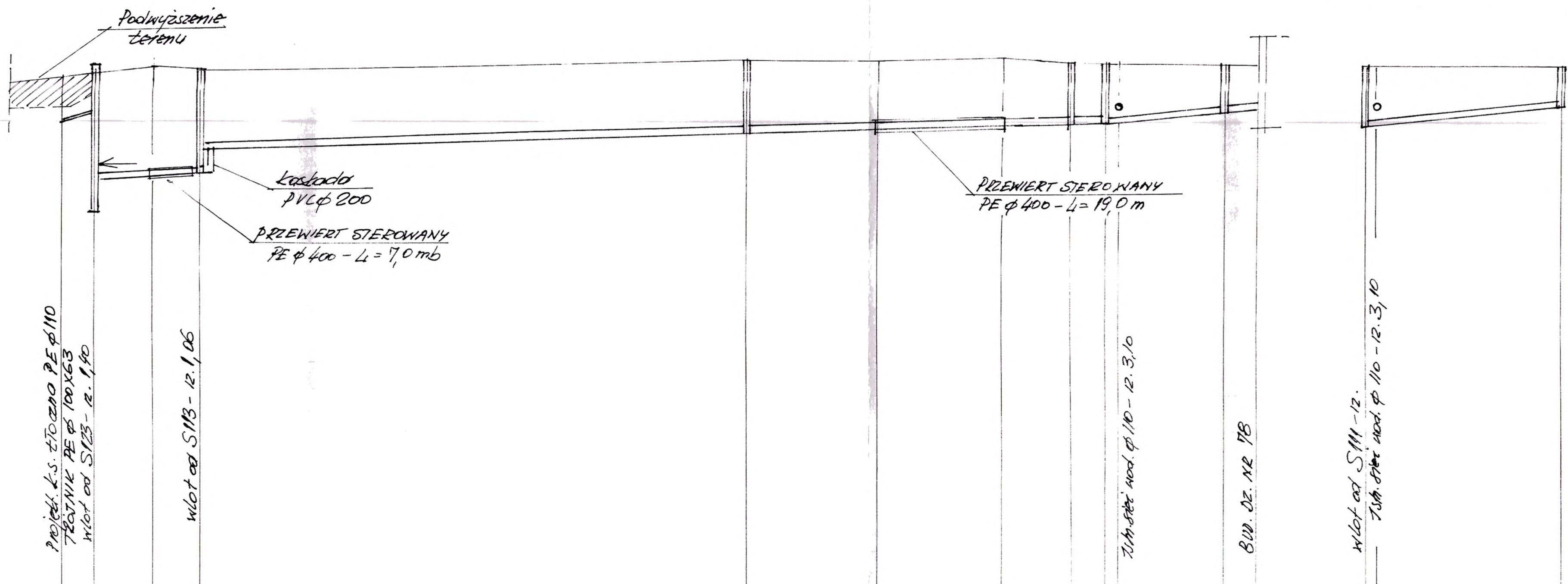
17 - PN/10	145	267	299	306	310	333	352	362	383	383	420	150	370	420	470	53	90	150	180	
		140,210	140,210	140,250	140,270	140,310	140,370	140,380	120,360	120,360	120,370	120,370	142,358	50	129,371	110,390	120,360	160,320	130,370	120,380
									φ 160	φ 160	φ 160	φ 160	160	160	160	160	160	160	160	160
									1,32-15	1,32-15	1,32-22	1,32-10	1,32-10	1,32-10	1,32-10	1,32-10	1,32-10	1,32-10	1,32-10	1,32-10
									383	383	383	383	383	383	383	383	383	383	383	383
									HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800	HDPE 800
									PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425
									8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25	8/25

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>Witold</i>	Biurowalnia Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Zbigniew</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej TD3 - Pd4 - S102 - S104 - bud., Pd4 - S105 - bud.		Nr rysunku
			32



Rzędne terenu istniejące	2,80	3,20	3,60	3,60	3,80	3,90	3,90	4,0	4,0
Rzędne dna ruroliqny	1,40	1,80	2,20	2,20	2,40	2,50	2,70	2,30	2,80
Głębokości	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,20	1,60	1,20
Materiał, średnice, spadki, długości		PE φ 50 - SDR17 - PN10							
Odległości	0,0	4,0	9,0	17,0	46	56	65	69	85
Oznaczenia	TD4 2,80				Pd5 3,90		S106 4,0		
Podzaj studni	4,40				HDPE 800		PVC φ 425		
Typ wstazu					pokrywa lekka HDPE 680		B125		

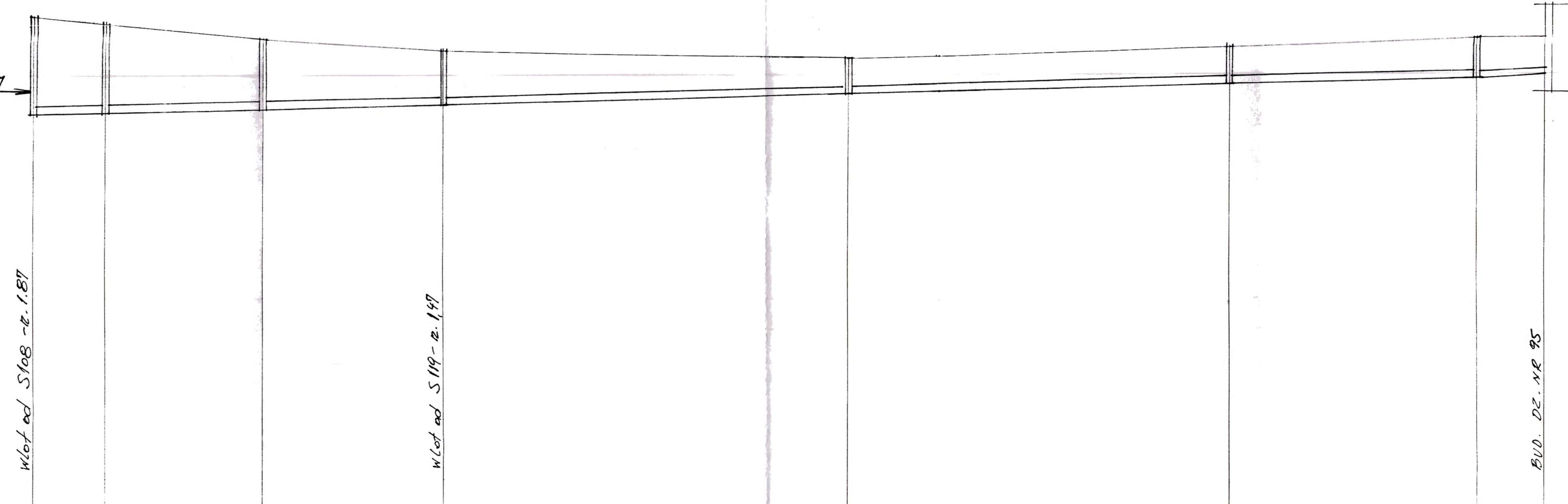
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>[Signature]</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>[Signature]</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala	1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej TD4 - Pd5 - S106 - bud.	Nr rysunku	33



Wzniesienie terenu istniejącego	140,270	130,290	101,440	106,430	223,237	211,249	210,260	193,207	180,270	174,276	152,308	142,318	180,270	120,330
Wzniesienie dna rurociągów	140,270	130,290	101,440	106,430	223,237	211,249	210,260	193,207	180,270	174,276	152,308	142,318	180,270	120,330
Głębokości	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Materiał średnice - spadki długości	φ 63 / 5	φ 200 / 0,6-16	φ 200 / 0,6-16	φ 200 / 0,6-16	PVC-U φ 200 x 5,9 - W. 5	φ 200 x 5,9	φ 200 x 5,9	φ 200 x 5,9	φ 200 x 5,9	φ 200 x 5,9	φ 200 x 5,9	φ 200 x 5,9	φ 160 x 4,7	φ 160 x 4,7
Odległości	5,0	0,0	0,0	9,0	16,0	100	120	139	150	155	157	170	173	178
Oznaczenia	T5 410	P7 450	S107 430	S108 460	S109 460	S110 450	S111 460	S111 460	S111 460	S111 460	S111 460	S111 460	S111 460	S112 450
Podaj średni	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500	bet. φ 1500

Projektował	mgr inż. Witold Małajewski upr. nr 2454/Gd/86	 mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził			Skala	1:100/500
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Stadium	PB
Adres:			Nr rysunku	34
Branża:	Sanitarna			
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej T5 - P7 - S107 - S111 - bud., S110 - S112			

1.87

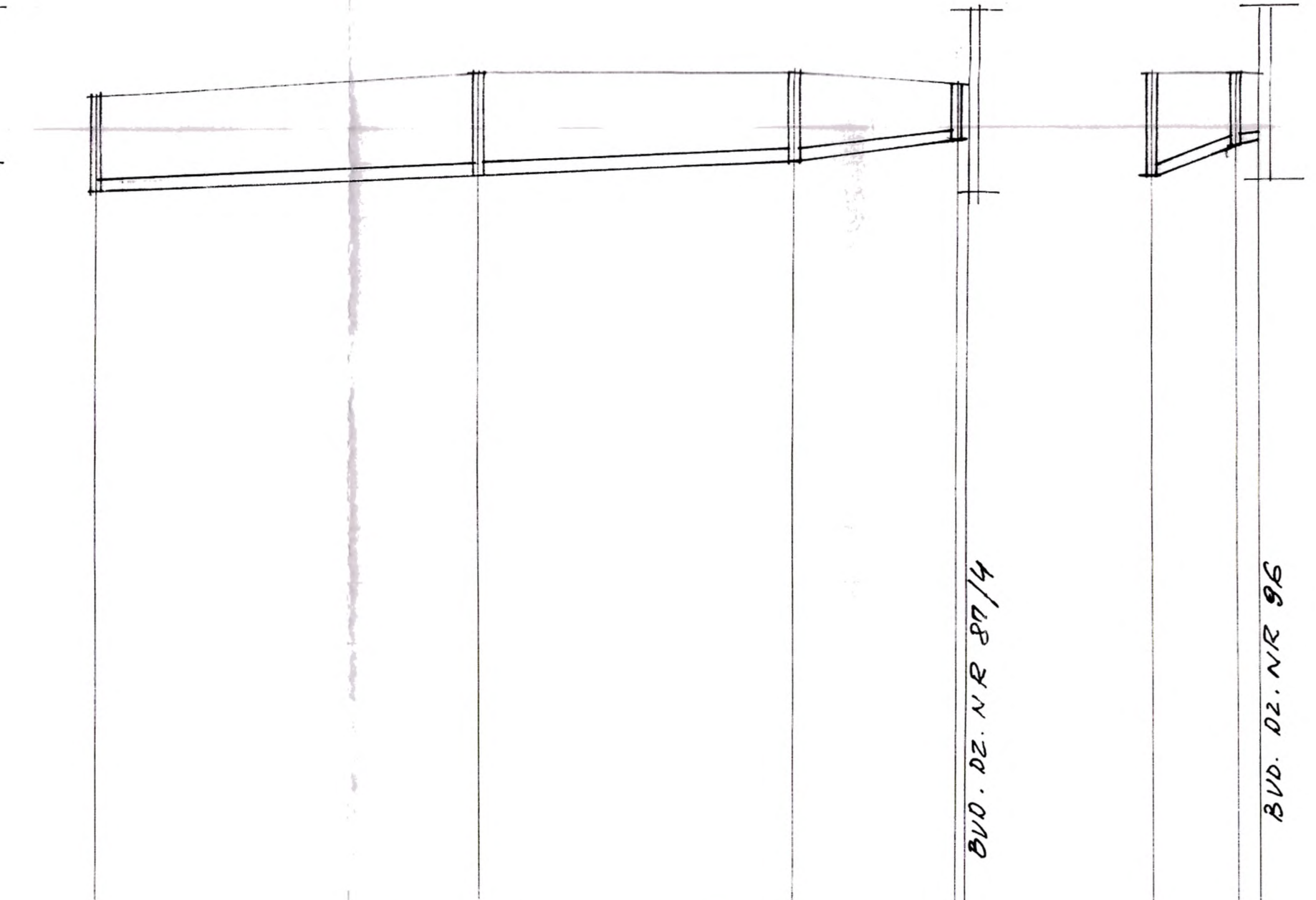


wlot od S108 - r. 1.87

wlot od S119 - r. 1.47

BUD. DZ. NR 95

Rzędne terenu istniejąca	3.24 1.30	2.91 1.40	2.31 1.60	1.73 1.30	1.13 1.01 3.0	1.09 2.31 3.40	1.31 2.49 3.80	1.20 2.60 3.80
Rzędne dna rurociągu	3.24 1.30	2.91 1.40	2.31 1.60	1.73 1.30	1.13 1.01 3.0	1.09 2.31 3.40	1.31 2.49 3.80	1.20 2.60 3.80
Głębokości	0.0	12.0	3.8	6.8	1.35	1.98	2.39	2.50
Materiał, średnice, długości	φ200 0,6-12	200x59 0,6-26	φ200x59 0,6-30	PVC-U φ 160x47-4.5 0,6-67				φ 160x47 1,60-11
Odległości	0.0	12.0	3.8	6.8	1.35	1.98	2.39	2.50
Oznaczenia	S107 4.30	S113 4.10	S114 3.60	S115 3.20	S116 3.0	S117 3.40	S118 3.80	S119 3.70
Rodzaj studni	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125
Typ wstępu								

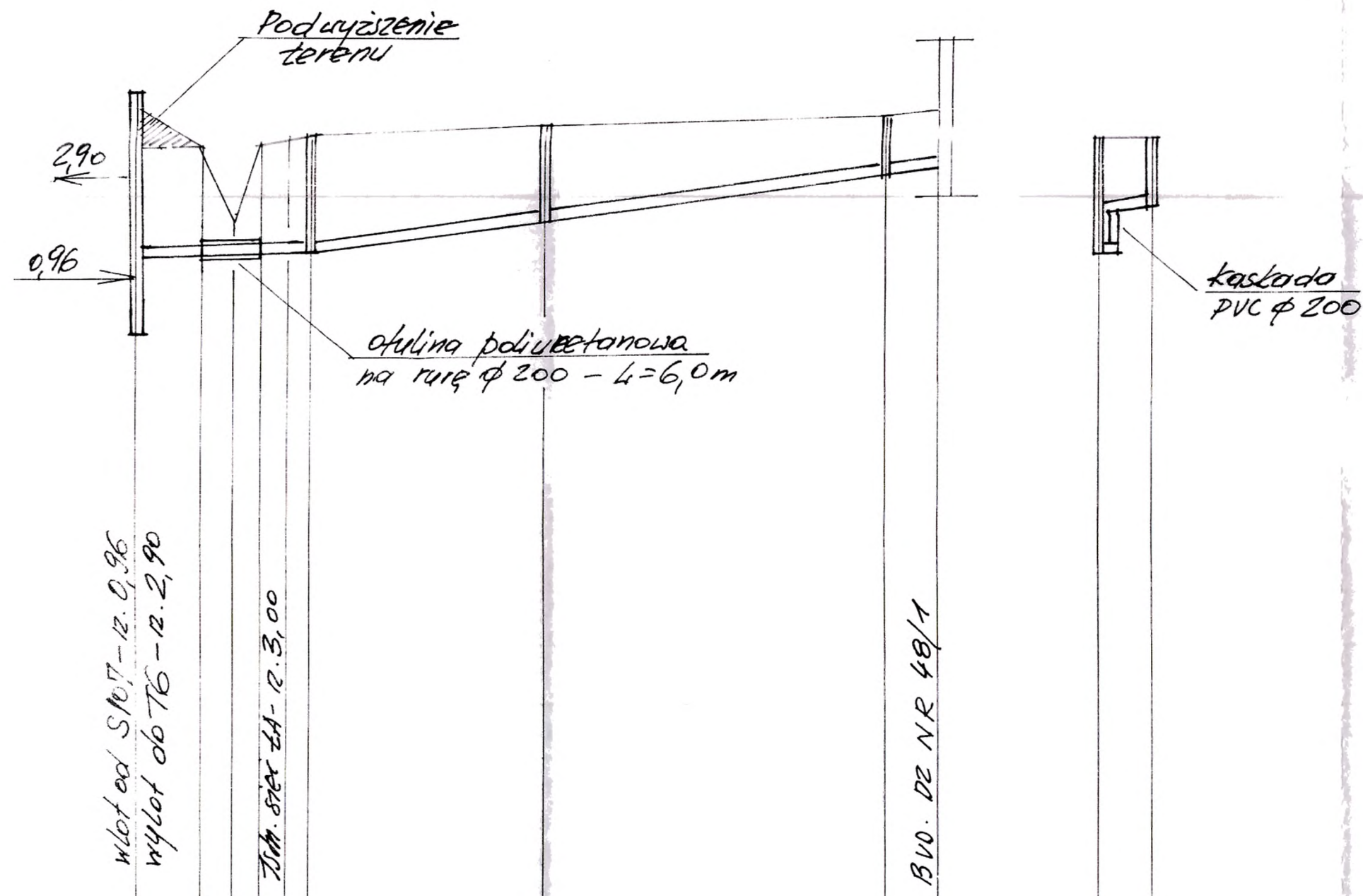


BUD. DZ. NR 97/14

BUD. DZ. NR 95

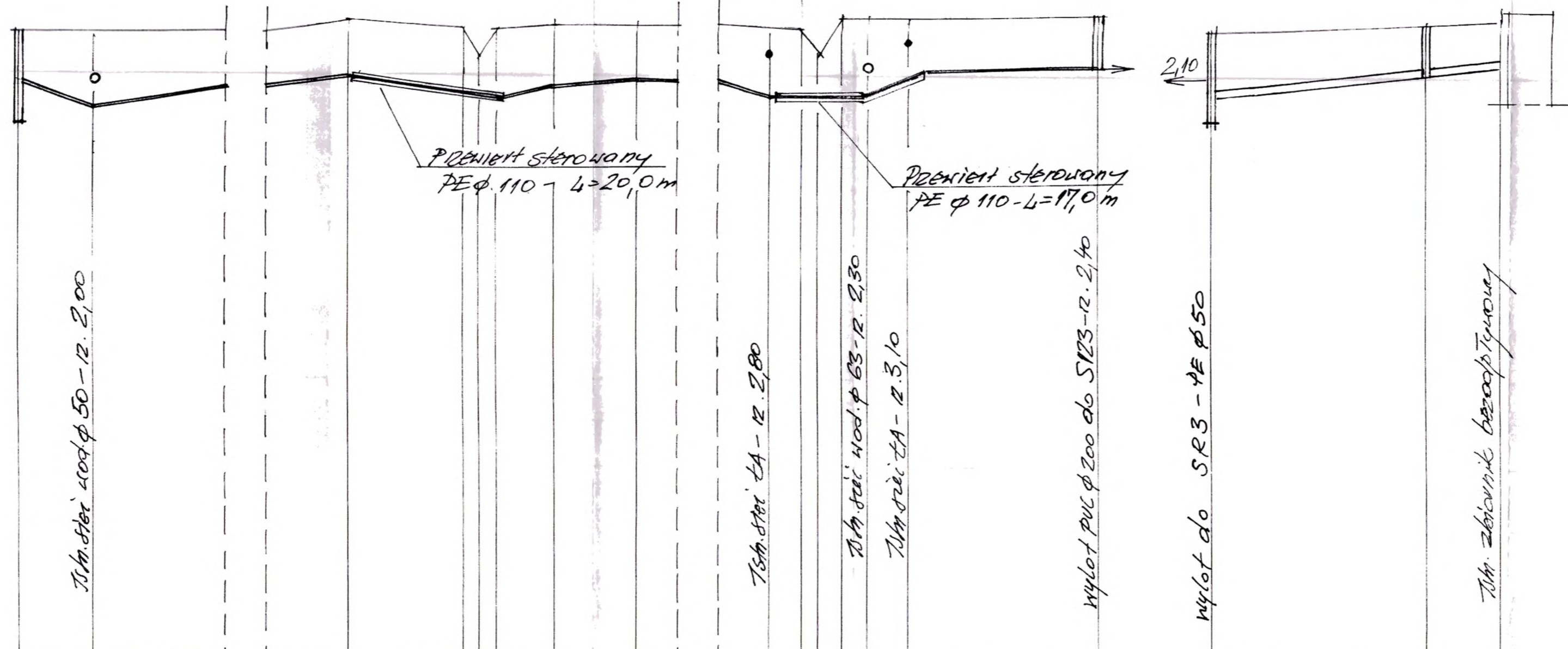
Rzędne terenu istniejąca	1.73 1.47 3.20	1.88 1.82 3.70	1.58 2.12 3.70	1.02 2.48 3.50	1.0 2.60 3.60	1.88 1.82 3.70	1.16 2.44 3.70	1.20 2.50 3.70
Rzędne dna rurociągu	1.73 1.47 3.20	1.88 1.82 3.70	1.58 2.12 3.70	1.02 2.48 3.50	1.0 2.60 3.60	1.88 1.82 3.70	1.16 2.44 3.70	1.20 2.50 3.70
Głębokości	0.0	3.50	6.50	8.0	3.0	0.0	8.0	1.0
Materiał, średnice, długości	φ 160x47 1-35	160x47 1-30	160 24-15	φ 160x47 1.60-11				160 8.0
Odległości	0.0	3.50	6.50	8.0	3.0	0.0	8.0	1.0
Oznaczenia	S115 3.20	S119 3.70	S120 3.70	S121 3.50	S119 3.70	S122 3.70	S119 3.70	S122 3.70
Rodzaj studni	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125	PVC φ 425 B125
Typ wstępu								

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji „INZYNIER” Tczew
Sprawił	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala 1:100/500
Branża	Sanitarna	Stadium PB
Nazwa rysunku	Profil podłużny sieci grawitacyjnej S107 – S113 – S118 – bud., S115 – S119 – S121 – bud., S119 – S122 – bud.	Nr rysunku 35



Rzędne terenu istniej.	4,20	3,50	2,0	3,50	3,60	3,70	4,10	4,20
Rzędne dna rurociąg.	1,40	1,44	1,46	1,49	1,51	1,95	2,86	3,00
Głębokości	2,80	2,06	2,04	2,01	2,19	2,24	1,24	1,20
Materiał średnice spadości, długości		φ 200	φ 200	φ 200	φ 200	160x4,7	φ 160x4,7	160
Odległości	0,0	6,0	9,0	12	14	16	38	70
Oznaczenia	P7 4,50	S123 3,70	S124 3,90	S125 4,10	S123 3,70	SR3 3,70		
Podaj studni typ wg 24	bet. φ 1500	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 425	PVC φ 1000
	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125	B125

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji "INŻYNIER" Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala 1:100/500
Branża:	Sanitarna		Stadium PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej P7 - S123 - S125 - bud., S123 - SR3		Nr rysunku 36



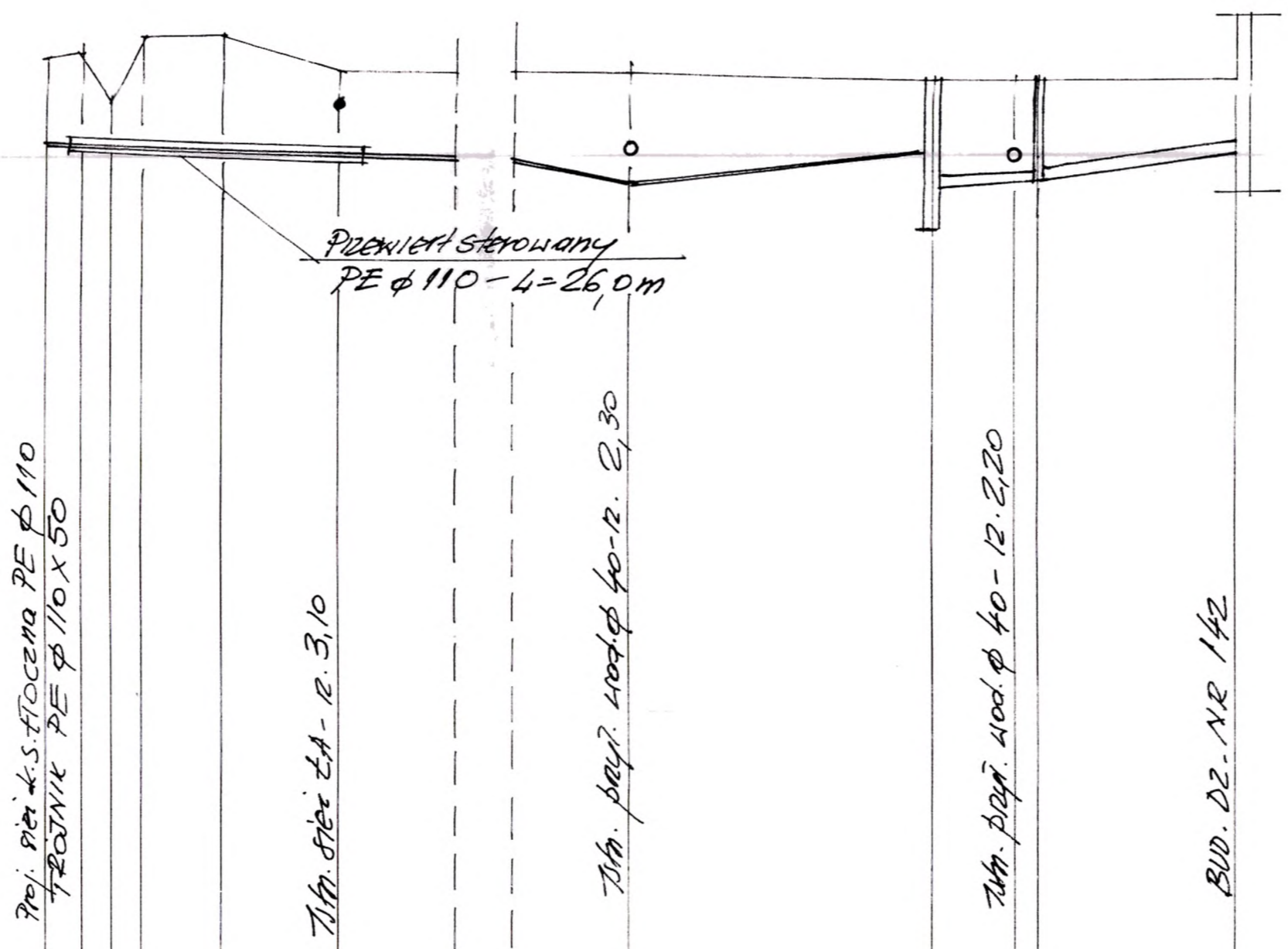
Wzrost terenu istniej.	1,20	1,30
Wzrost dna rurociągu	1,20	1,50
Głębokości	0,00	0,00
Materiał, średnica, spadki, długości		
Odległości	0,0	9,0
Oznaczenia	Pd6 330	110
Łączny średni typ wiatru	HDPE 800	HDPE 9680

141	155	158	166	176
1,40	2,20	3,60	3,40	1,00
1,70	2,70	1,60	3,40	1,50
2,00	2,00	3,50	1,40	2,10
3,70	3,40	3,70	3,70	3,70
PE φ 50 - SR17 - PN10				

390	398	400	405	408	413	436	436
1,60	1,60	1,70	1,70	2,00	1,50	3,70	3,70
3,40	3,40	2,70	3,70	2,20	2,20	3,70	3,70
SR3 3,70							
PVC φ 1000 2,40							
B125							

90	26	35
1,60	1,70	1,10
3,30	3,40	3,50
Pd6 3,30		
HDPE 800 1,10		
HDPE φ 680		
SR3 3,40		
S126 2,22		
PVC φ 425 1,25		

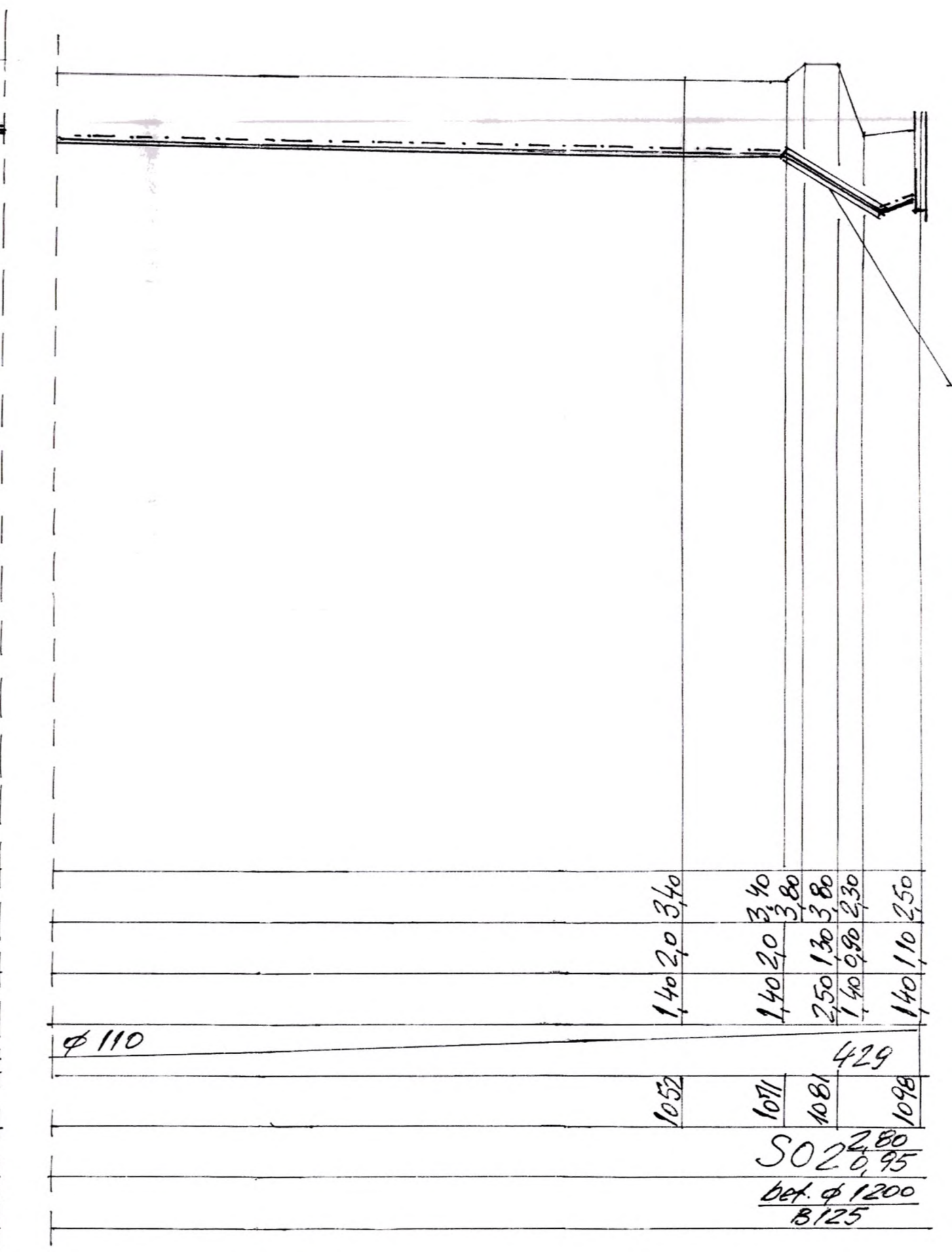
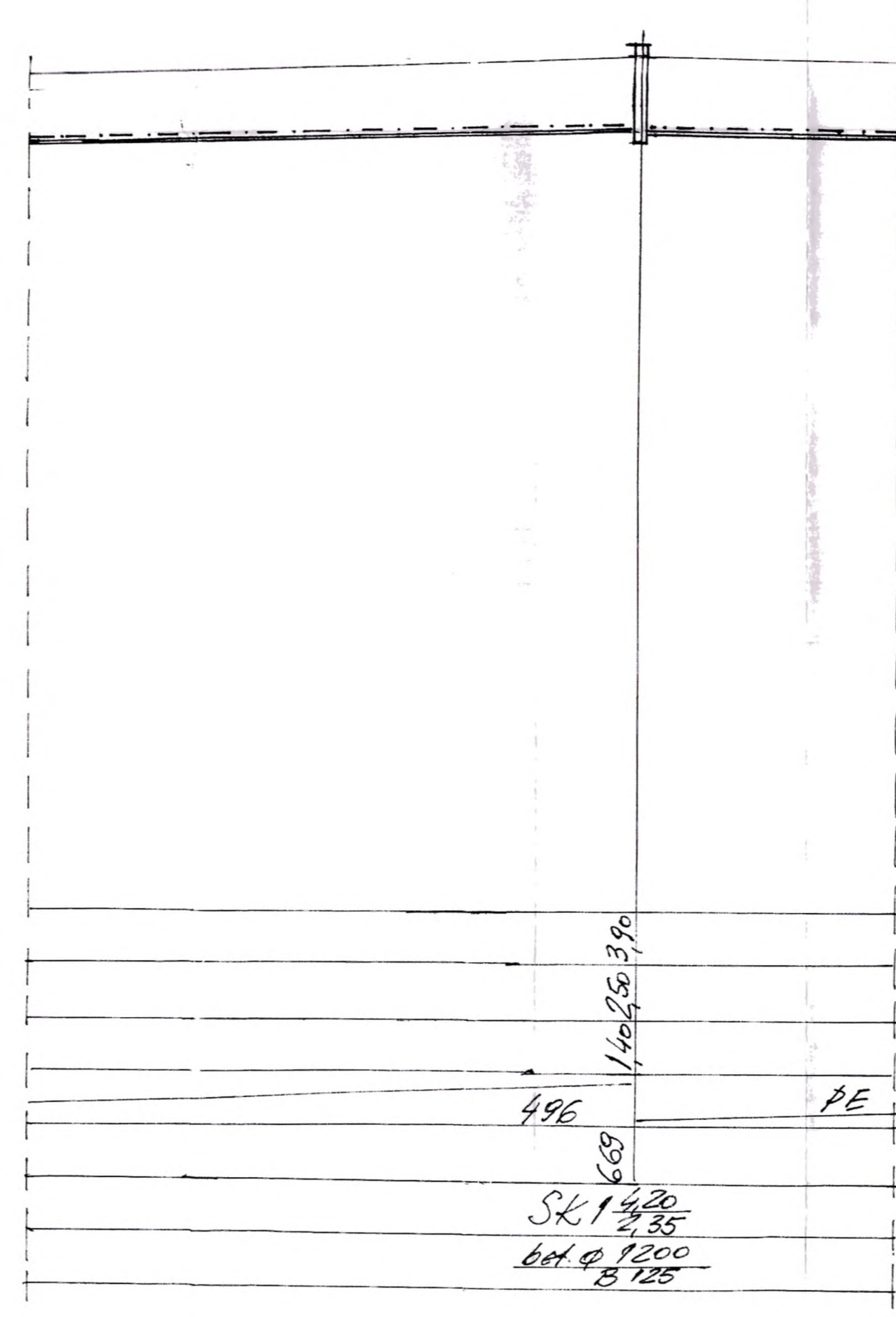
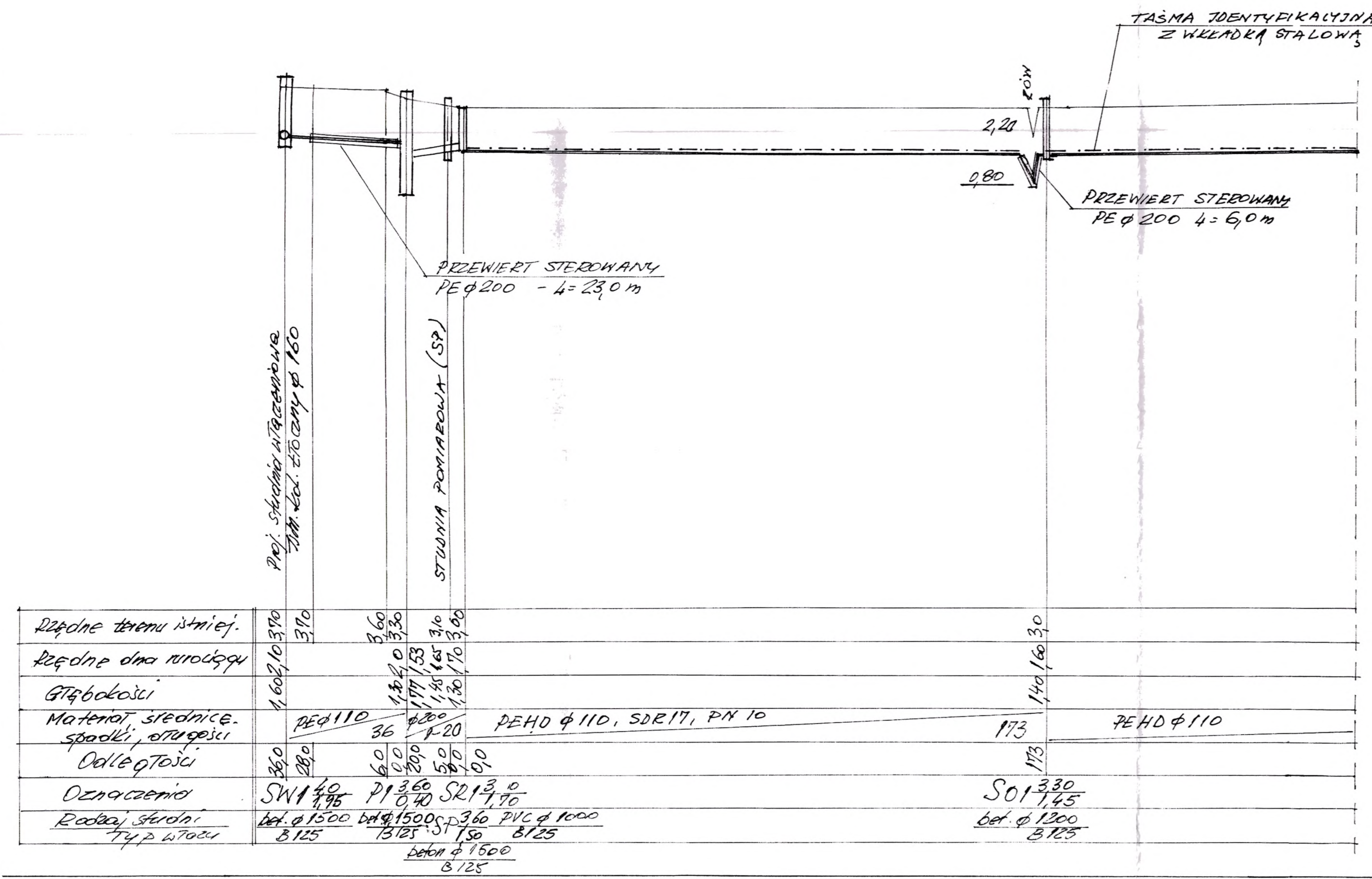
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biurowo Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala	1:100/500
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Stadium	PB
Branża:	Sanitarna	Nr rysunku	37
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej Pd6 - SR3, Pd6 - S125 - bud.		



Rzędne terenu istniej.		320	430	430	37%
Rzędne dna rurociąg	1,40 2,50	1,50 2,50	0,80 2,40	1,90 2,40	2,0 2,30
Głębokości	1,40	1,50	0,80	1,90	2,0
Materiał, średnice, spadki, długości	PE φ 50				
Odległości	0,0	3,0	6,0	8,0	15,0
Oznaczenia	TD 5 3,90 / 2,50				
Podział studni / Typ litery					

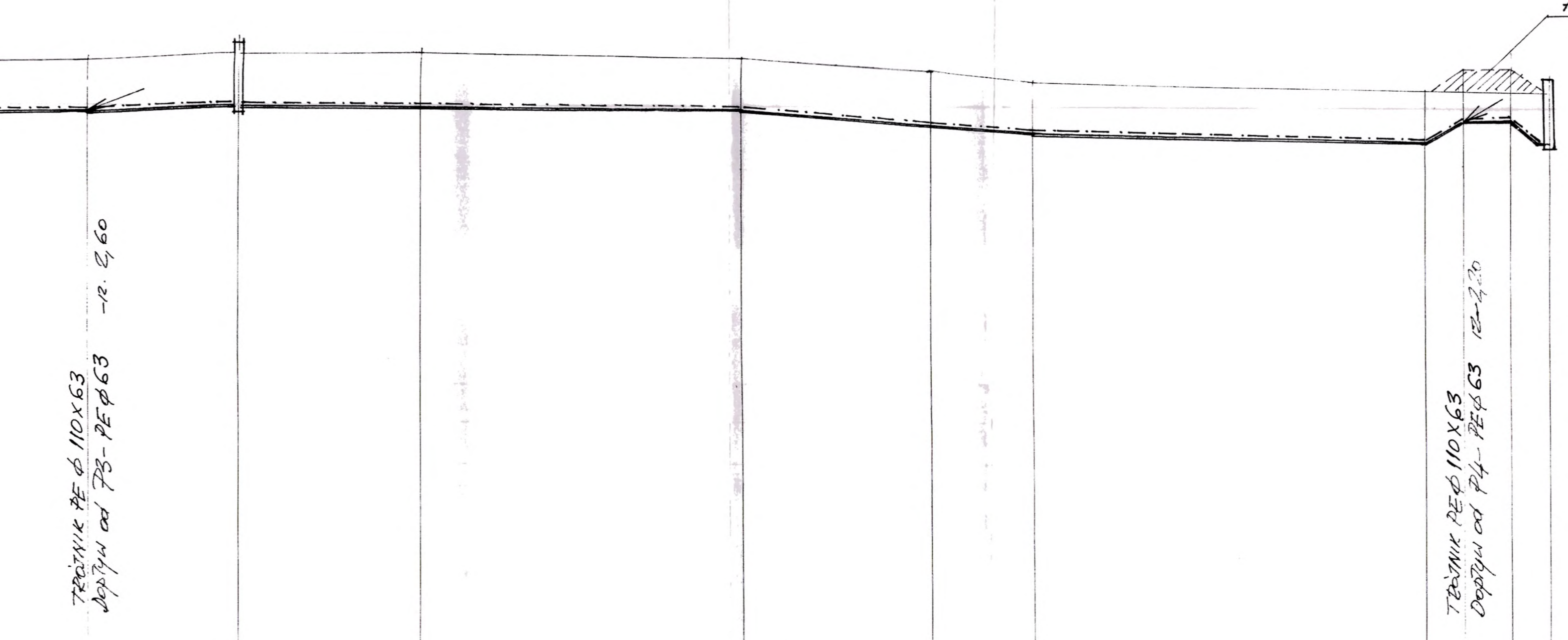
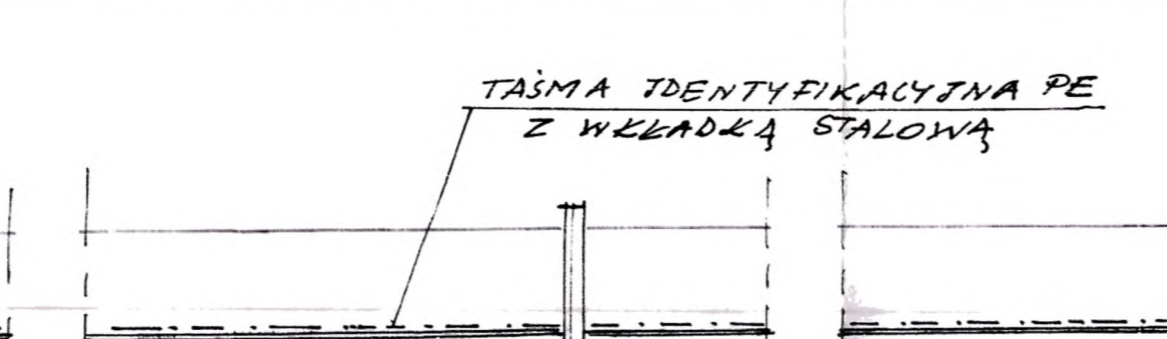
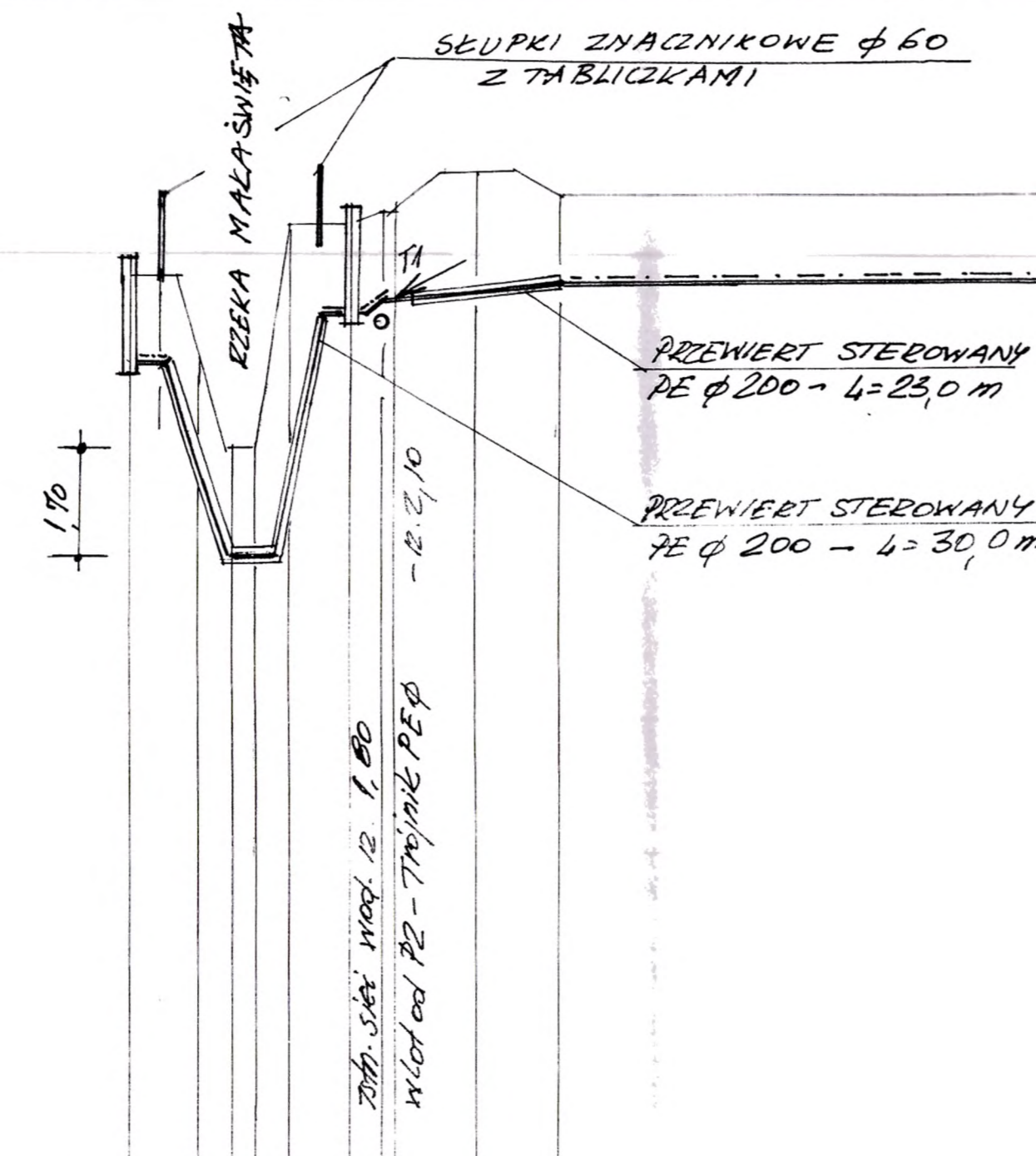
Rzędne terenu istniej.		360	360	360	37%
Rzędne dna rurociąg	1,9 1,80	1,20 2,40	1,83 1,77	1,76 1,84	1,74 1,86
Głębokości	1,9	1,20	1,83	1,76	1,74
Materiał, średnice, spadki, długości	114 / 160 / 160 / 2,6 - 17				
Odległości	88	114	0,0	7,0	9,0
Oznaczenia	Pd 7 3,60 / S 127 3,60 / HDPE 800 / PVC φ 425 / HDPE 9680 / B 125				
Podział studni / Typ litery					

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>[Signature]</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>[Signature]</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala	1:100/500
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci grawitacyjnej TD5 – Pd7 – S127 – bud.	Nr rysunku	38



PRZEWIERT STEROWANY
PE φ 200 - L=21,0 m

Projektował	mgr inż. Witold Malafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>W. Malafiejski</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INZYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Z. Partyka</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala 1:100/1000
Adres:			
Branża:	Sanitarna		Stadium PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej SW1 P1 - SR1 - SO2		Nr rysunku 39

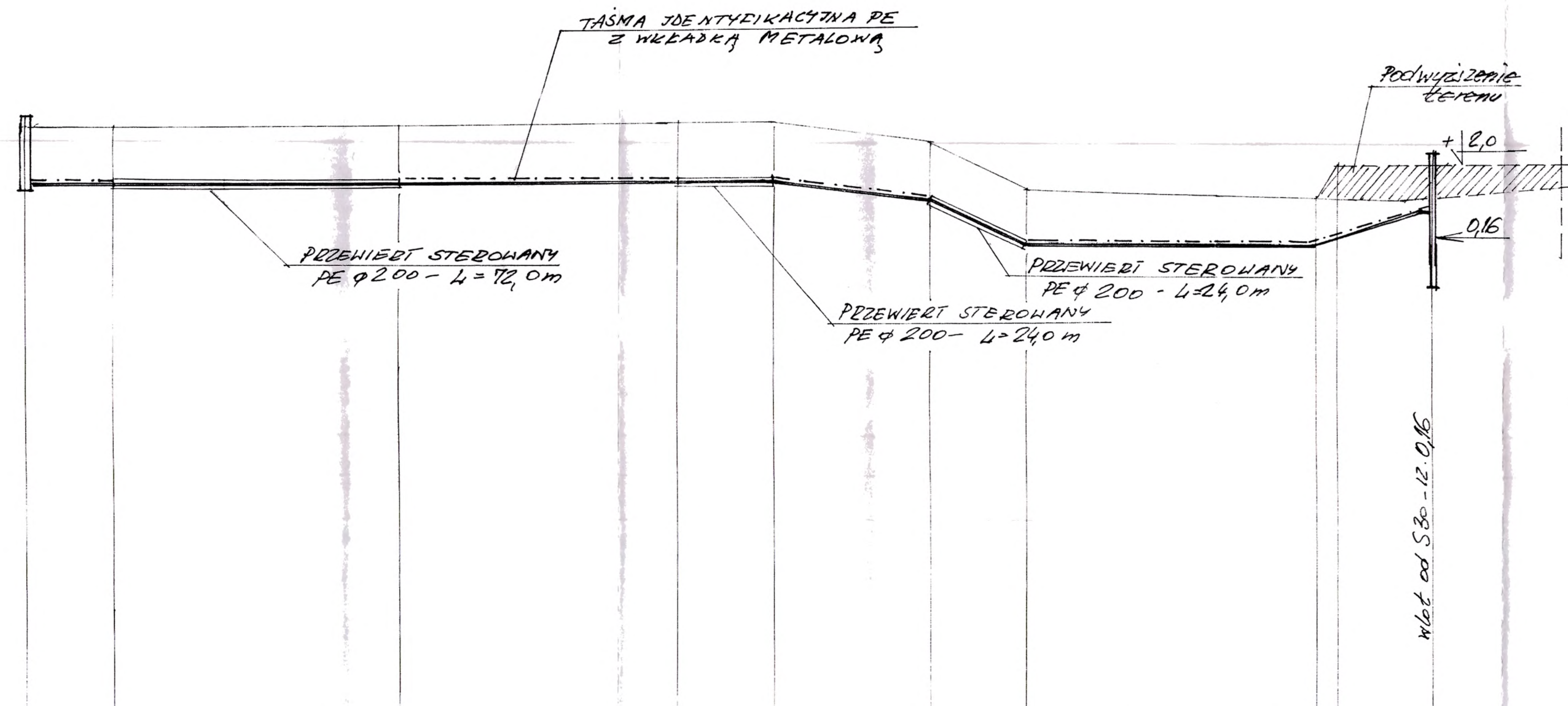


Łączna długość istniejąca	1,0 2,50
Łączna długość nowego	1,7 2,0 0,3 1,7 2,0 0,3 4,5 -12, 3,30
Głębokości	1,40 1,70 1,70 4,5
Materiał, średnice - spadki, długości	PEP 110 350
Odległości	10,98 110,3 11,09 11,14 11,23 11,35 11,38 11,40 11,53 11,66
Oznaczenia	S02 2,80 0,95 SK2 3,60 1,15 T1 3,50 2,10
Długość studni / Typ studni	bet. $\phi 1200$ B 125

	289
	142
	S03 4,20 2,35
	bet. $\phi 1200$ B 125

	1680	1720	1767	1884	1904	1931	2085	2045	2088	2087
	140 2,60 4,0	140 2,80 4,2	4,2	140 2,60 4,0	3,60	140 2,90 3,30	140 1,60 3,0	140 1,60 3,0	140 2,20 3,60	140 2,20 3,60
	$\phi 110$	298	PE $\phi 110 - SDR 17 - PN 10$				347			
	T2 4,0 2,80	SK3 4,50 2,65					T3 3,60 1,60	S04 3,30 1,45		
		bet. $\phi 1200$ B 125						bet. $\phi 1200$ B 125		

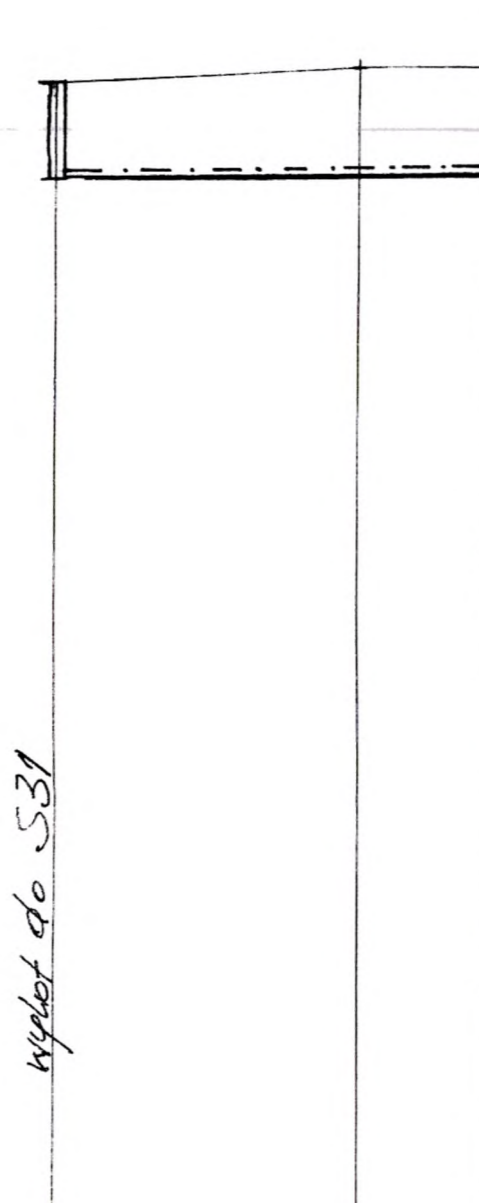
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji „INZYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu: Budowa kanalizacji sanitarnej Adres: SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala: 1:100/1000
Branża:	Sanitarna	Stadium: PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej S02 - T1 - T2 - T3 - S04	Nr rysunku: 40



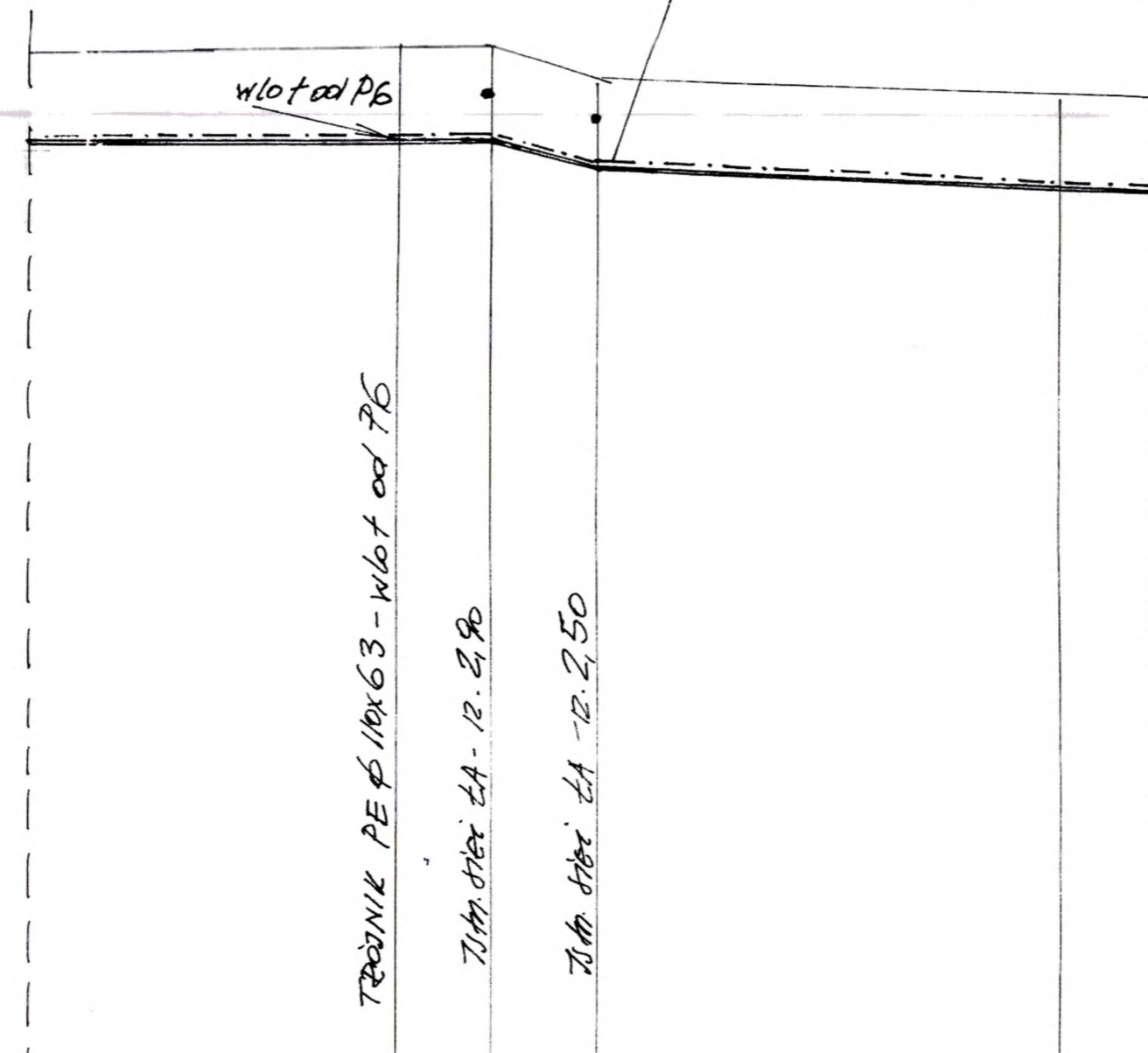
Rzędne terenu istniej.	140,30	140,30	140,30	150,30	150,30	140,20	140,140	120,00	120,00	120,00	120,00
Rzędne dna rurociąg.	140,60	140,60	140,60	150,60	150,60	140,20	140,140	120,00	120,00	120,00	120,00
Głębokości	140	140	140	150	150	140	140	120	120	120	120
Materiał, średnice długości	PE φ 110 - SJR17 - PN10										
Odległości	20,0	20,0	21,0	22,0	22,0	22,0	22,0	23,0	23,0	23,0	24,0
Oznaczenia	S04 330 / 145										
Rodzaj studni typ wlotu	bet. φ 1200 / 3125										
	P5 230 / 110 / beton. φ 1500 / 3125										

Projektował	mgr inż. Witold Małajewski upr. nr 2454/Gd/86	 mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził			Skala	1:100/1000
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Stadium	PB
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Nr rysunku	41
Branża:	Sanitarna			
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej S04 - P5			

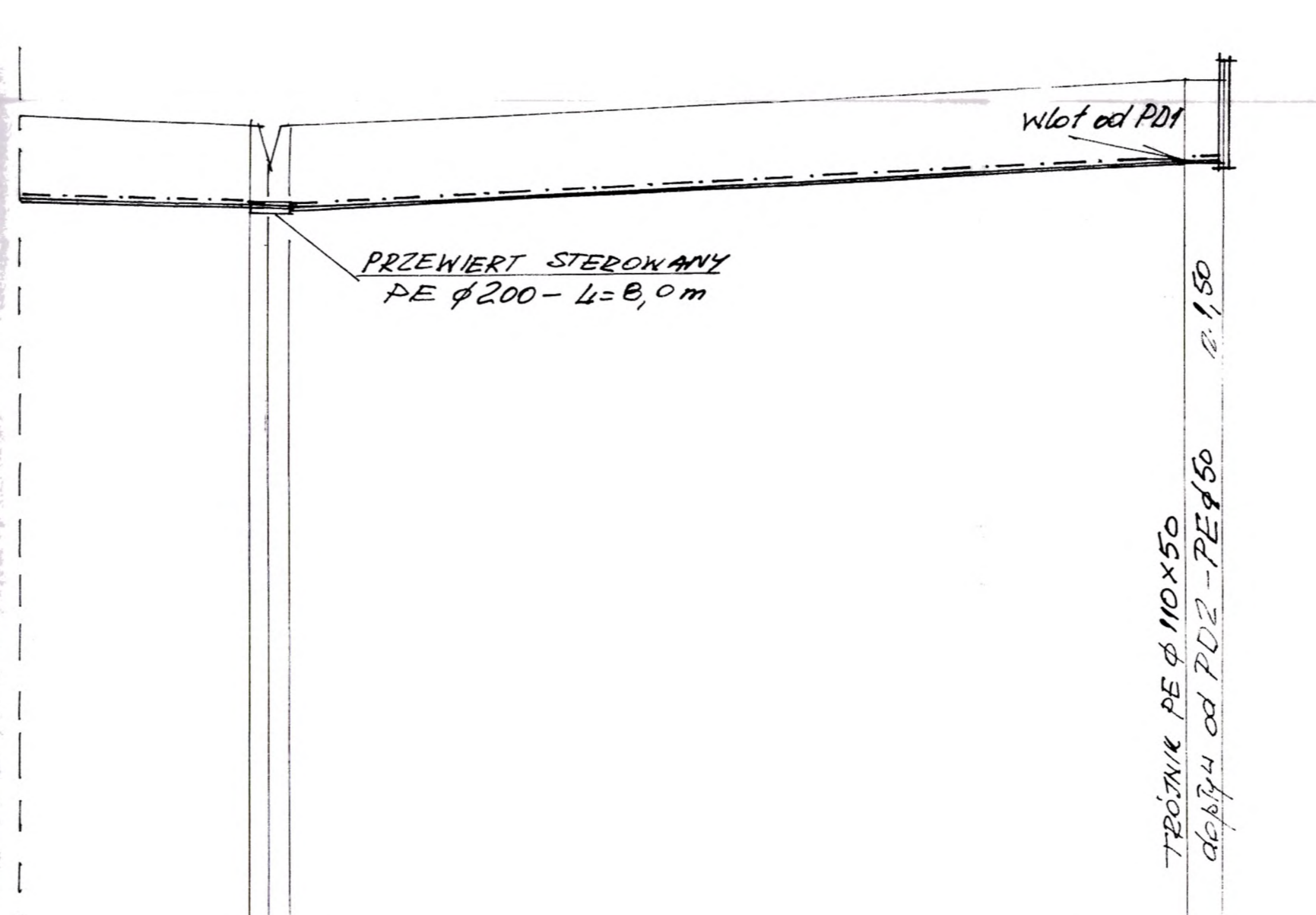
Rzędne terenu istniej.	1,24 1,96 3,20	1,40 2,0 3,40
Rzędne dna rurociąg.		
Głębokości	1,24	1,40
Materiał, średnica dnosów	PEHD ϕ 110 - SDR	
Odległości	0,0	4,0
Opóźnienia	SR3 3,20 1,96	
Rodzaj studni typ wjazdu		



17, PN 10	1,40 2,20 3,60	1,40 2,20 3,60	1,40 1,70 3,10	1,40 1,60 2,90
	245	259	275	344
	+4 3,60 2,20			

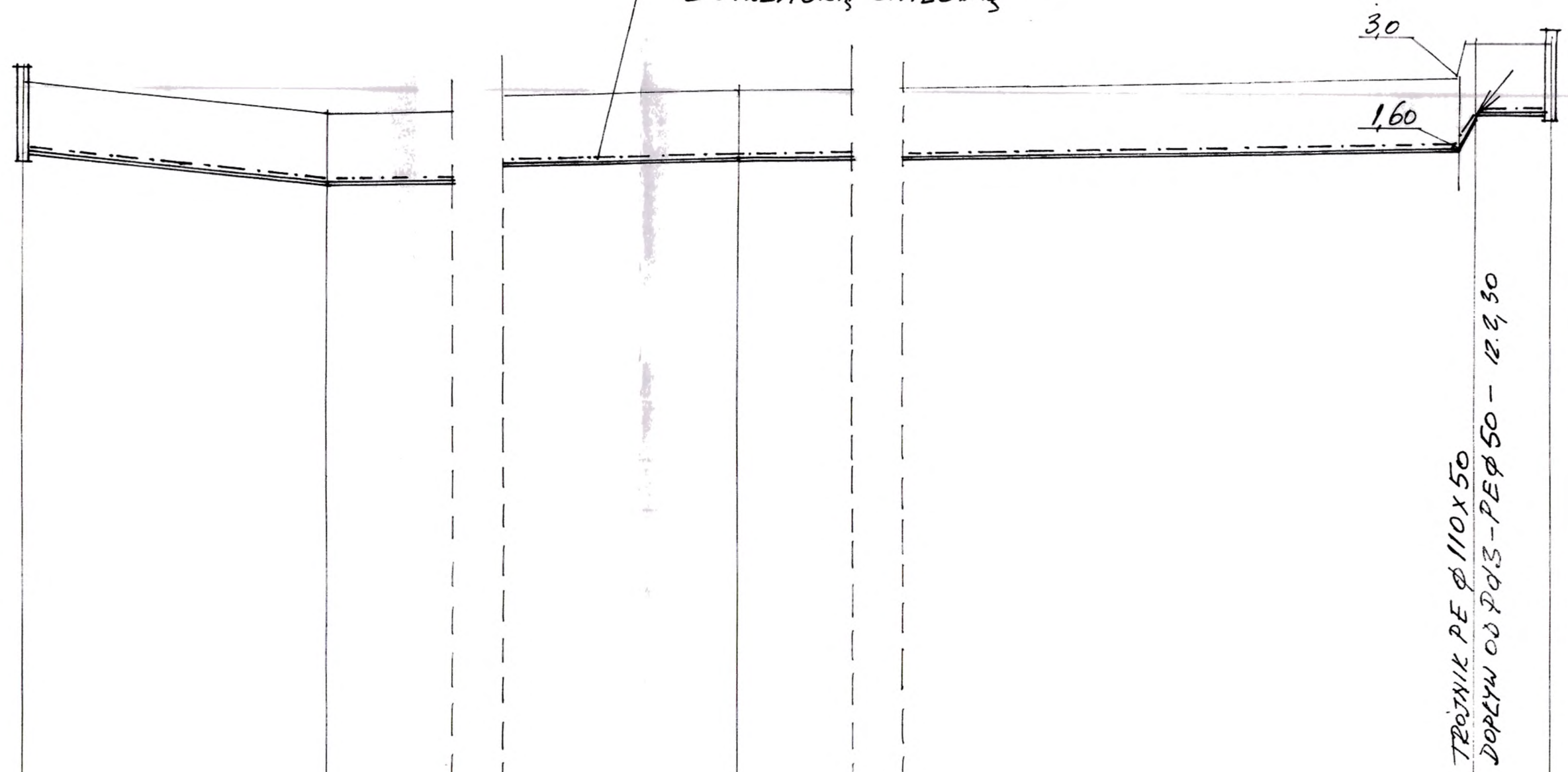


	1,40 0,7 2,10	0,7 0,7 1,40	1,40 0,7 2,10	1,40 1,50 2,90	1,40 1,50 2,90
	549	556		713	718
	TD1 2,90 SK4 3,20 1,50 1,35 beton ϕ 1200 B 125				



Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	 mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził			Skala	1:100/1000
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Stadium	PB
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Nr rysunku	42
Branża:	Sanitarna			
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej SR3 - T4 - TD1 - SK4			

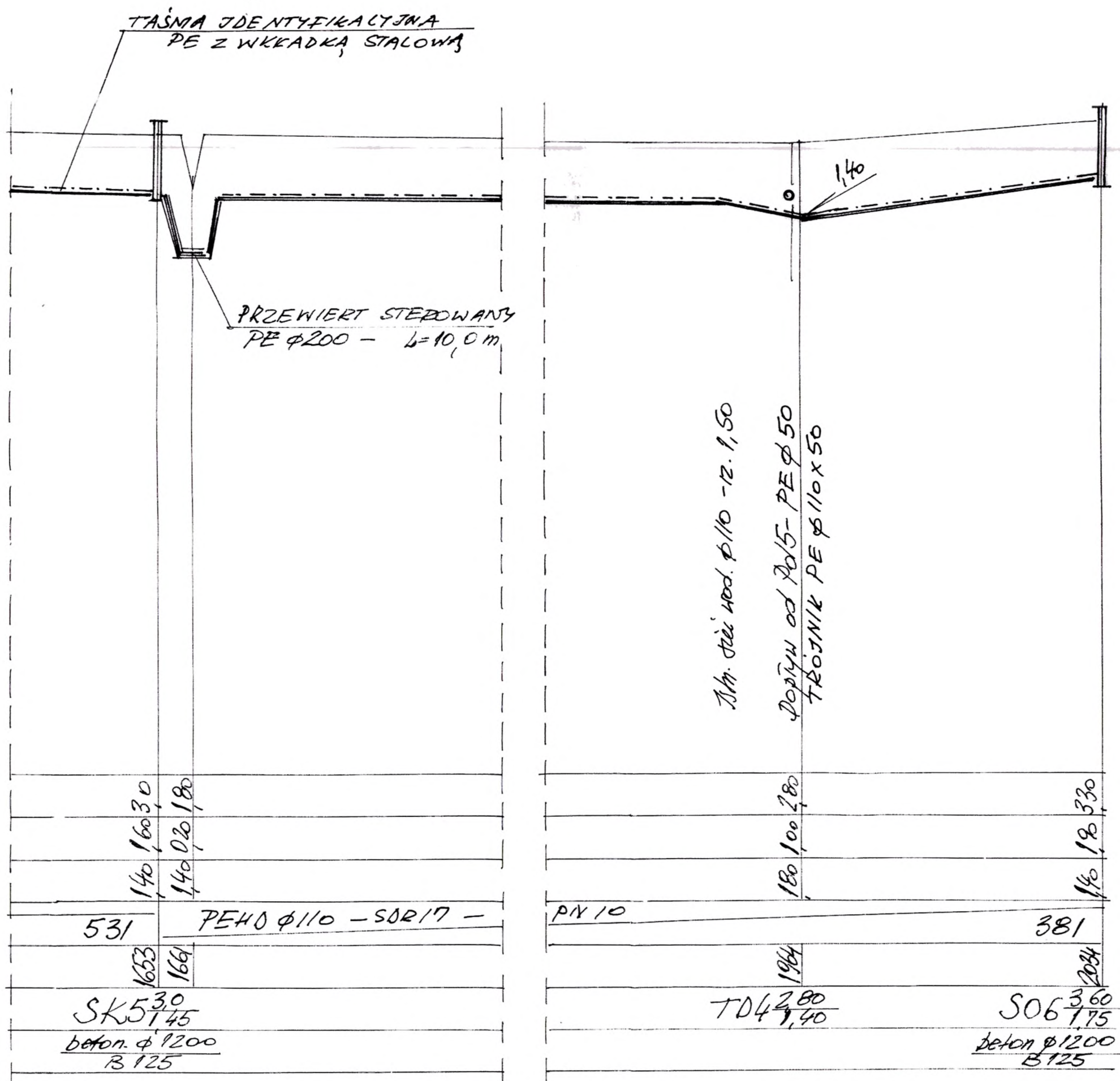
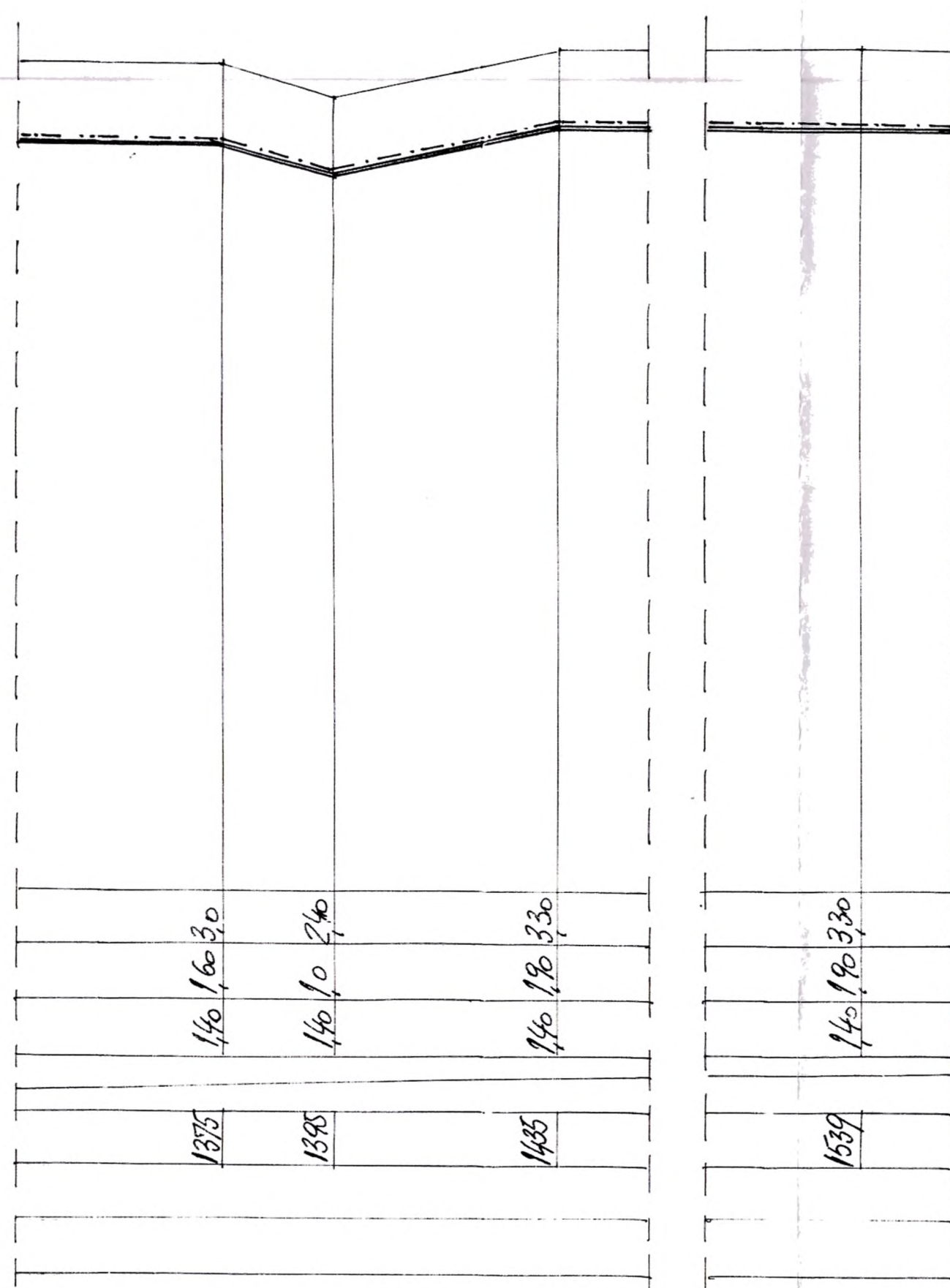
TASMA IDENTYFIKACYJNA PE
Z WKLADKĄ STALOWĄ



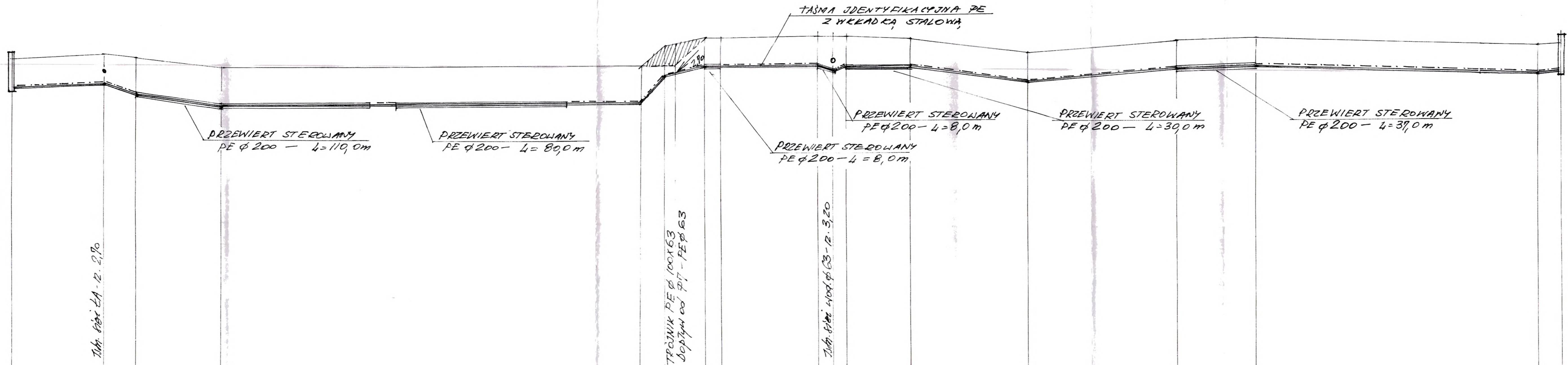
Rzędne terenu istniej.	140 150 290	140 09 230	140 230 370	140 230 370
Rzędne dna rurologicz.	140 150 290	140 09 230	140 230 370	140 230 370
Głębokości	140	140	140	140
Materiał, średnica, długość	PEHD Ø 110 - SDR 17 - PN 10			
Odległości	778	778	1107	1122
Oznaczenia	SK 4 3,20		TD 2 3,70	SO 5 4,00
Podzaj studni	beton Ø 1200		beton Ø 1200	beton Ø 1200
Typ wlotu	B 125		B 125	B 125

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>[Signature]</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>[Signature]</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala	1:100/1000
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej SK4 - TD2 - SO5	Nr rysunku	43

Rzędne terenu istniej.	1122	1122
Rzędne dna urociąp.	230,370	190,330
Głębokości	140	140
Materiał, średnice, długości	PEHD ϕ 110 - SDR17 - PN10	
Odległości	1122	1208
Oznaczenia	S05 4,0 2,15	TD3 3,30 1,90
Podany studni typ urozu	beton. ϕ 1200 B 125	



Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	Biuro Realizacji Inwestycji „INZYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala 1:100/1000
Adres:		
Branża:	Sanitarna	Stadium PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej S05 - TD3 - TD4 - S06	Nr rysunku 44



Wzrost terenu istniej.	330	350	350	290	310	440	440	450	450	440	370	430	440	410	410
Wzrost dna rurociąg.	190	210	203,50	160	130	264,40	270,40	310,450	280,450	310,440	230	280	260	260	270
Głębokości	140	140	146,50	130	180	174,40	170,40	140	170	130	140	150	180	150	140
Materiał, średnice długości	PEHD φ 110 - SDR17 - PN10														
Odległości	2084	2077	2092	282	230	2341	2346	2413	2400	2406	2458	2511	2581	2668	2762
Oznaczenia	SO6 3,60 1,75														
Rodzaj studni	beton φ 1200														
Typ 41024	B 125														

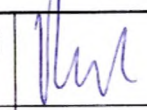
Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>W. Małafiejski</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Z. Partyka</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		
Branża:	Sanitarna	Skala	1:100/1000
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej SO6 - T5 - SK6	Stadium	PB
		Nr rysunku	45

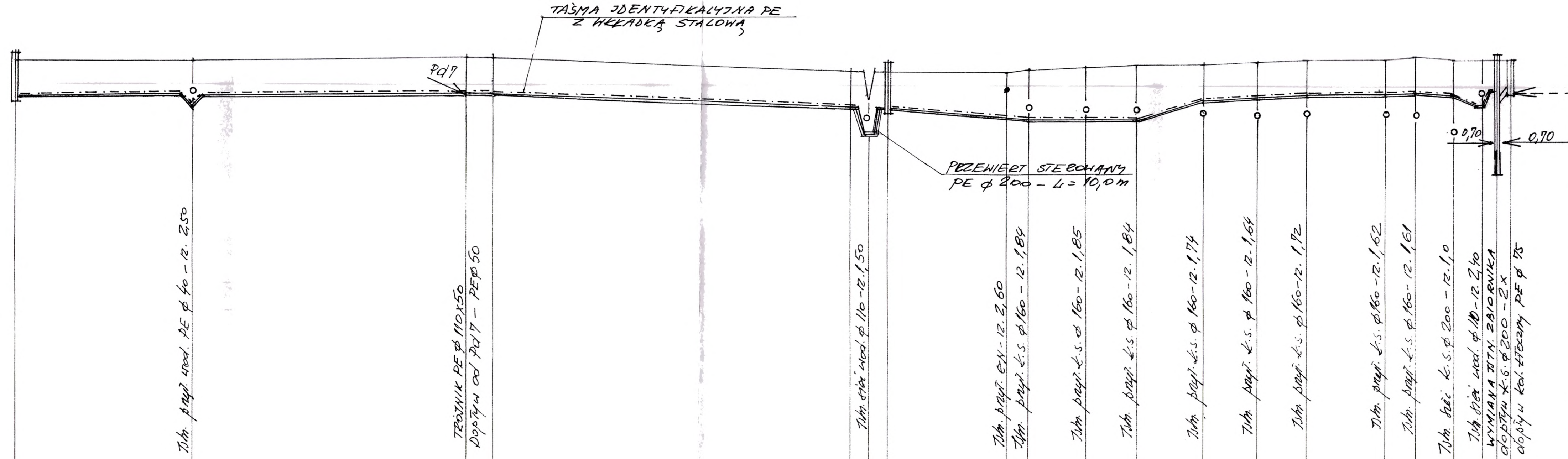
TASMA IDENTYFIKACYJNA PE
Z NIKKADKĄ STALOWĄ

Rzędne terenu istniej.	1402,70
Rzędne dna rurociąg.	1402,70
Głębokości	1402,70
Materiał, średnice długości	PE ϕ 110
Odległości	2782
Oznaczenia	SK6 4,40 2,55
Rodzaj studni typ wlotu	beton ϕ 1200 B125

Rzędne terenu istniej.	1402,40	380	370
Rzędne dna rurociąg.	1402,40	380	370
Głębokości	1402,40	380	370
Materiał, średnice długości	PN 10	350	PE ϕ 110 - SDR 17 - PN 10
Odległości	3112		3178
Oznaczenia	S07 4,10 2,25		
Rodzaj studni typ wlotu	beton ϕ 1200 B125		

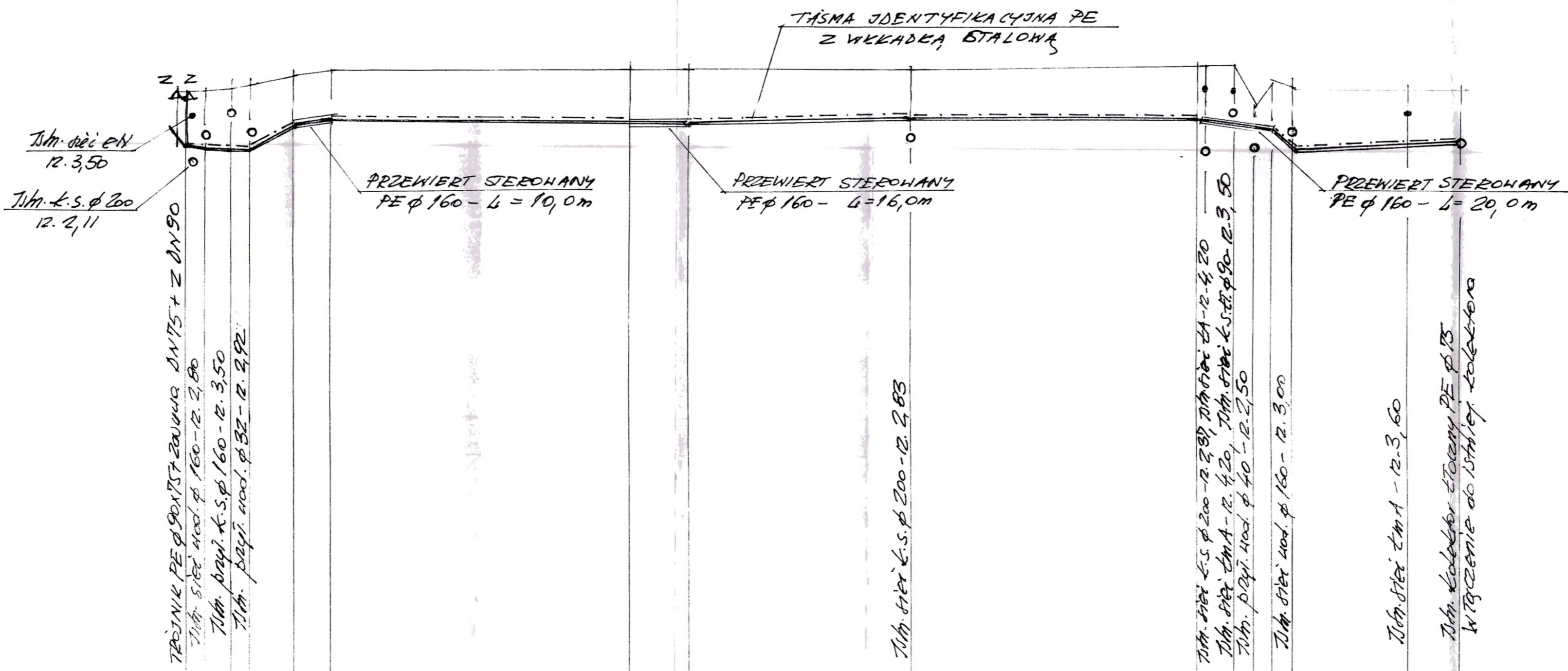
Rzędne terenu istniej.	1402,40	380
Rzędne dna rurociąg.	1402,40	380
Głębokości	1402,40	380
Materiał, średnice długości	286	
Odległości	3398	
Oznaczenia	SK7 4,10 2,25	
Rodzaj studni typ wlotu	beton ϕ 1200 B125	

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	 Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala	1:100/1000
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Stadium	PB
Branża:	Sanitarna	Nr rysunku	46
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej SK6 - S07 - SK7		



Rzędne terenu istniej.	140 240 380	180 20 380	140 250 380	140 250 390	140 190 330	120 1,0 2,20	140 190 380	330	190 1,50 340	240 1,50 350	240 1,50 360	140 220 360	140 230 370	140 240 380	140 240 380	140 250 390	140 240 380	18 20 38	12 26 38	90 16 22 38	50
Rzędne dna rurouj.	140 240 380	180 20 380	140 250 380	140 250 390	140 190 330	120 1,0 2,20	140 190 380	330	190 1,50 340	240 1,50 350	240 1,50 360	140 220 360	140 230 370	140 240 380	140 240 380	140 250 390	140 240 380	18 20 38	12 26 38	90 16 22 38	50
Głębokości	140	180	140	140	140	120	140	330	190	240	240	140	140	140	140	140	140	18	12	90	50
Materiał średnice																					
Odległości	3388	3464	3666	3676	3708	3716	3722	3758	3766	3785	3808	3832	3854	3872	3906	3912	3927	3948	3948	90	50
Oznaczenia	SK 74/10																				
Łodziej studni	beton φ 1200																				
Typ wlotu	B 125																				

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>W. Małafiejski</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Z. Partyka</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		
Adres:	SZYMANKOWO - STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala	1:100/1000
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej SK7 - TD5 - SO8 - P1istn. - SR4	Nr rysunku	47



Rzędne terenu istniej.	4,20	4,20	4,30	4,4	4,60	4,80	4,80	4,80	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
Rzędne dna rurociąg.	2,70	2,60	2,60	2,6	3,20	3,30	3,30	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Głębokości	1,50	1,60	1,70	1,80	1,40	1,50	1,50	1,40	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Materiał, średnice, długości	PE φ 75 SDR17, PN10															
Odległości	00	50	120	170	280	380	119	135	195	273	283	288	293	299	329	343
Oznaczenia	Istn. kolektor tłoczny φ 90 A 4,20 Istn. k.s. φ 90 A 2,70															

Projektował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>[Signature]</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>[Signature]</i>	
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		
Branża:	Sanitarna	Skala	1:100/1000
Nazwa rysunku:	Profil podłużny sieci tłocznej A(istn. kolektor PE 90) -B(istn. kolektor PE 75)	Stadium	PB
Nr rysunku			48

OZNACZENIA

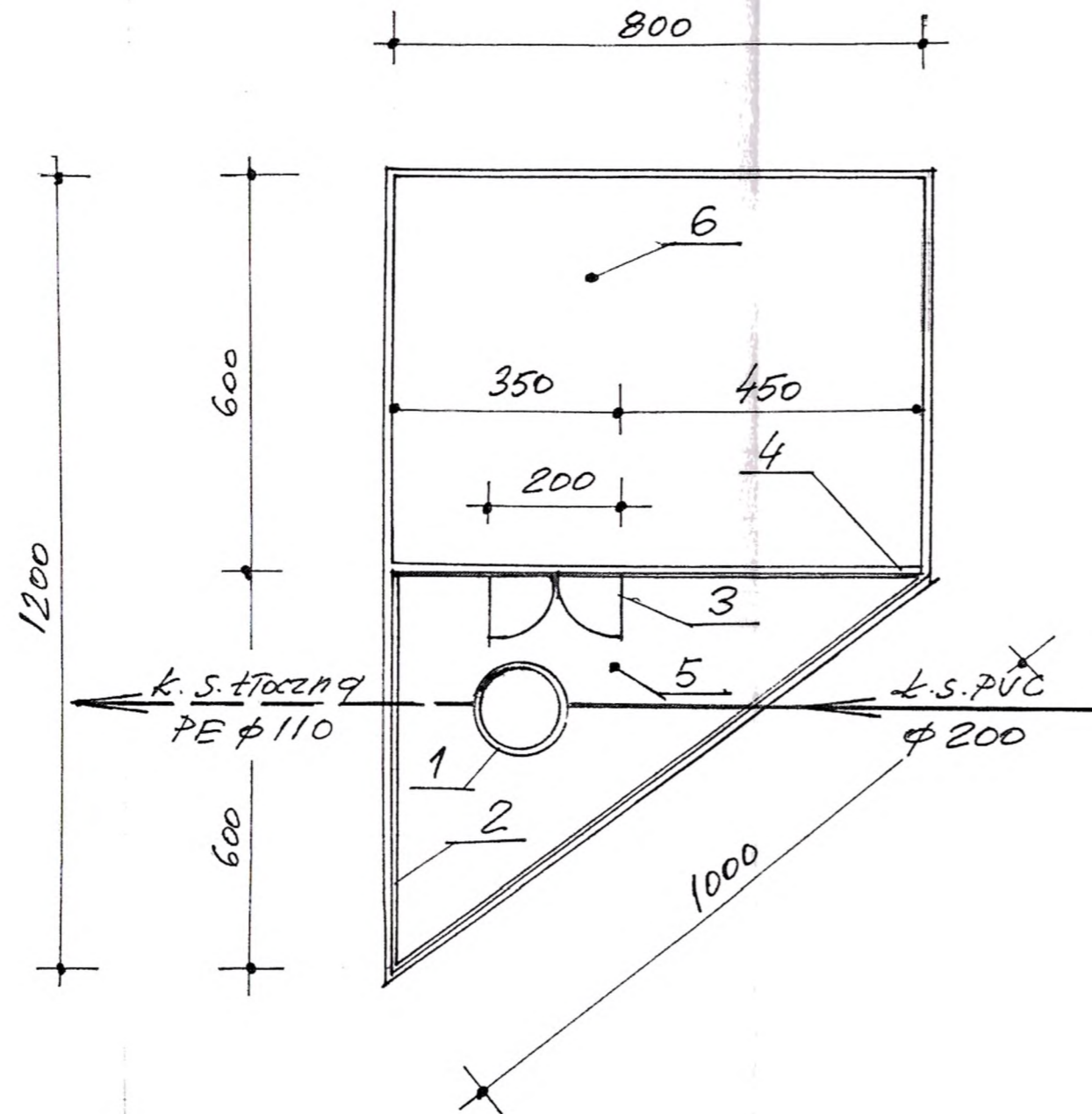
1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu Ø 1640/1500 mm

TEREN PRZEPOMPOWNI

2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy)
 - gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm

6. DROGA DOJAZDOWA DO PRZEPOMPOWNI

- Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
- Kostka betonowa gr. 8 cm
- Podsypka piaskowa gr. 3 cm
- Podbudowa z chudego betonu gr. 25 cm
- Podsypka piaskowa gr. 20 cm



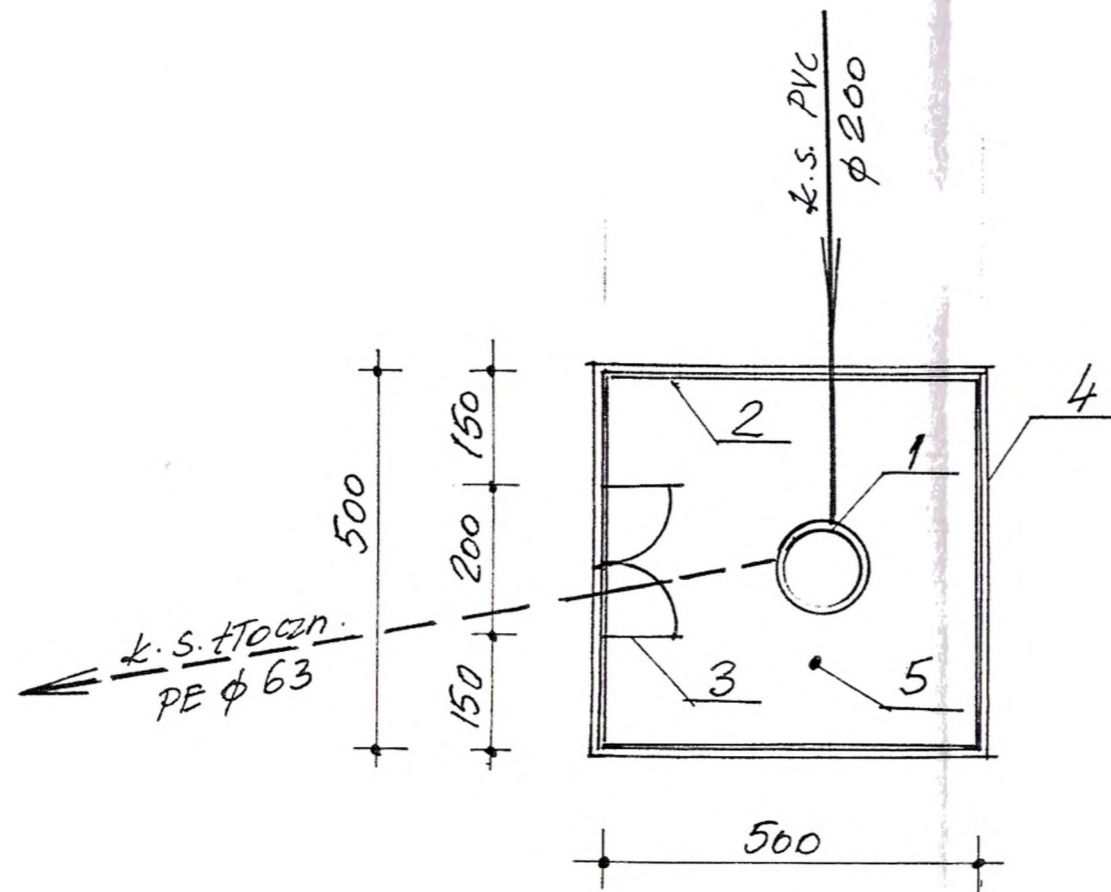
Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala	1:100
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Stadium	PB
Branża:	Sanitarna	Nr rysunku	49
Nazwa rysunku:	Pompownia P1 – zagospodarowanie terenu		

OZNACZENIA

1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu \varnothing 1640/1500 mm

TEREN PRZEPOMPOWNI

2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy)
– gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm



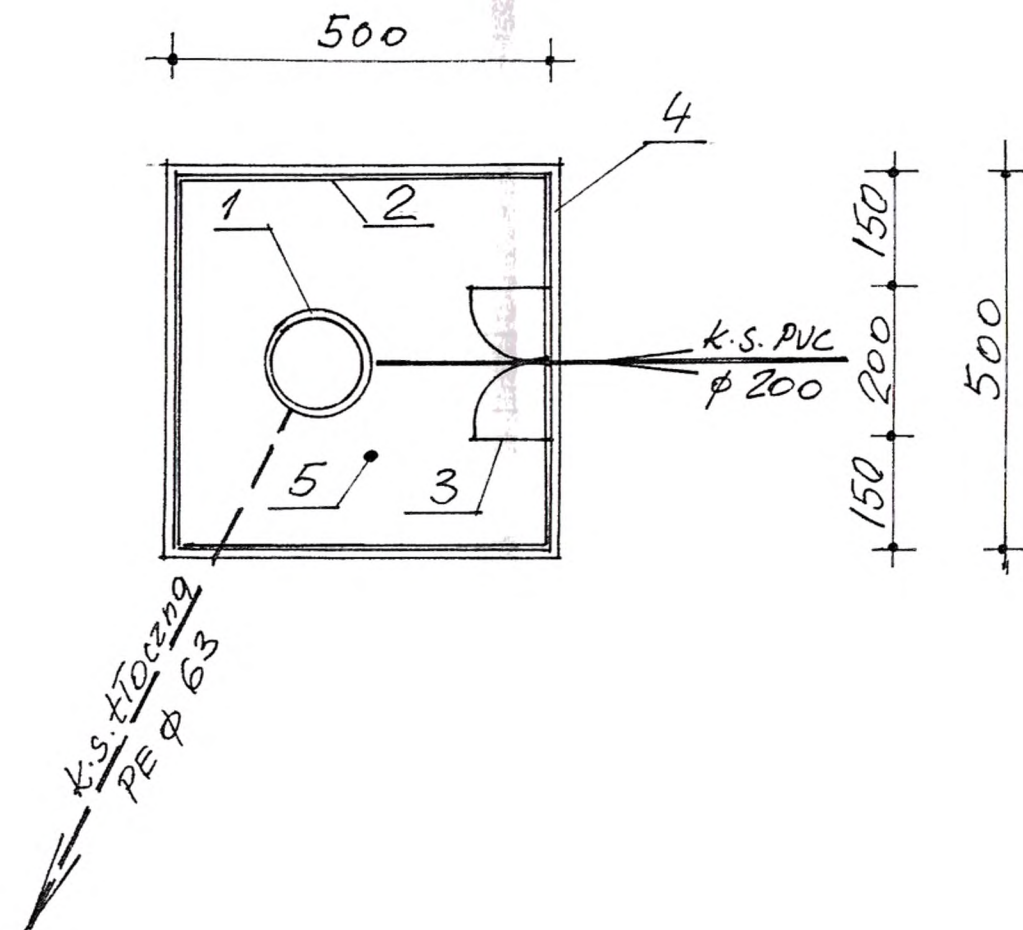
Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06			
Tytuł projektu: Adres:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala	1:100	
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB	
Nazwa rysunku:	Pompownia P2 – zagospodarowanie terenu	Nr rysunku	50	

OZNACZENIA

1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu \varnothing 1640/1500 mm

TEREN PRZEPOMPOWNI

2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy) – gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm



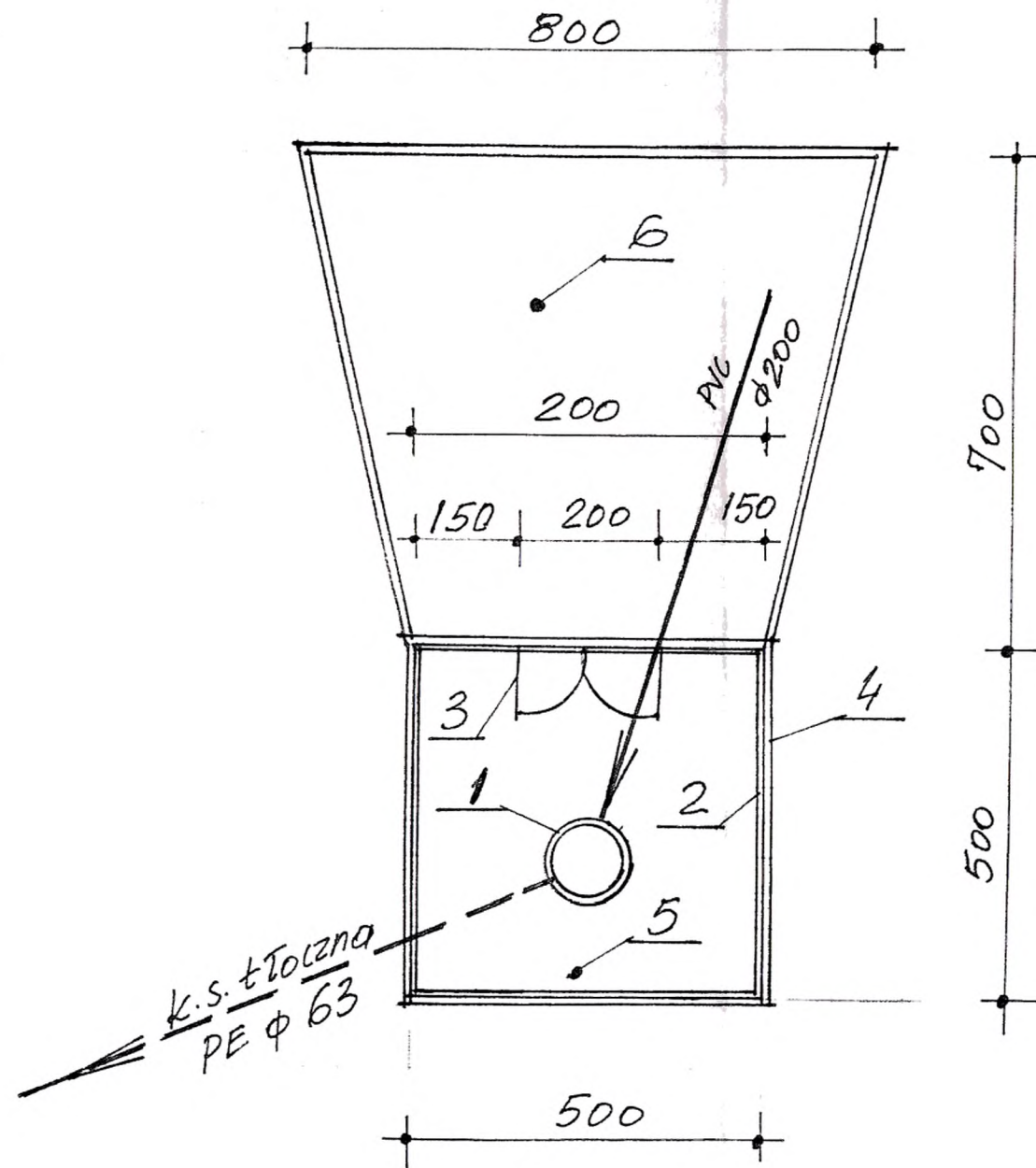
Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06			
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej		Skala	1:100
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy			
Branża:	Sanitarna		Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Pompownia P3 – zagospodarowanie terenu		Nr rysunku	51

OZNACZENIA

1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu Ø 1640/1500 mm

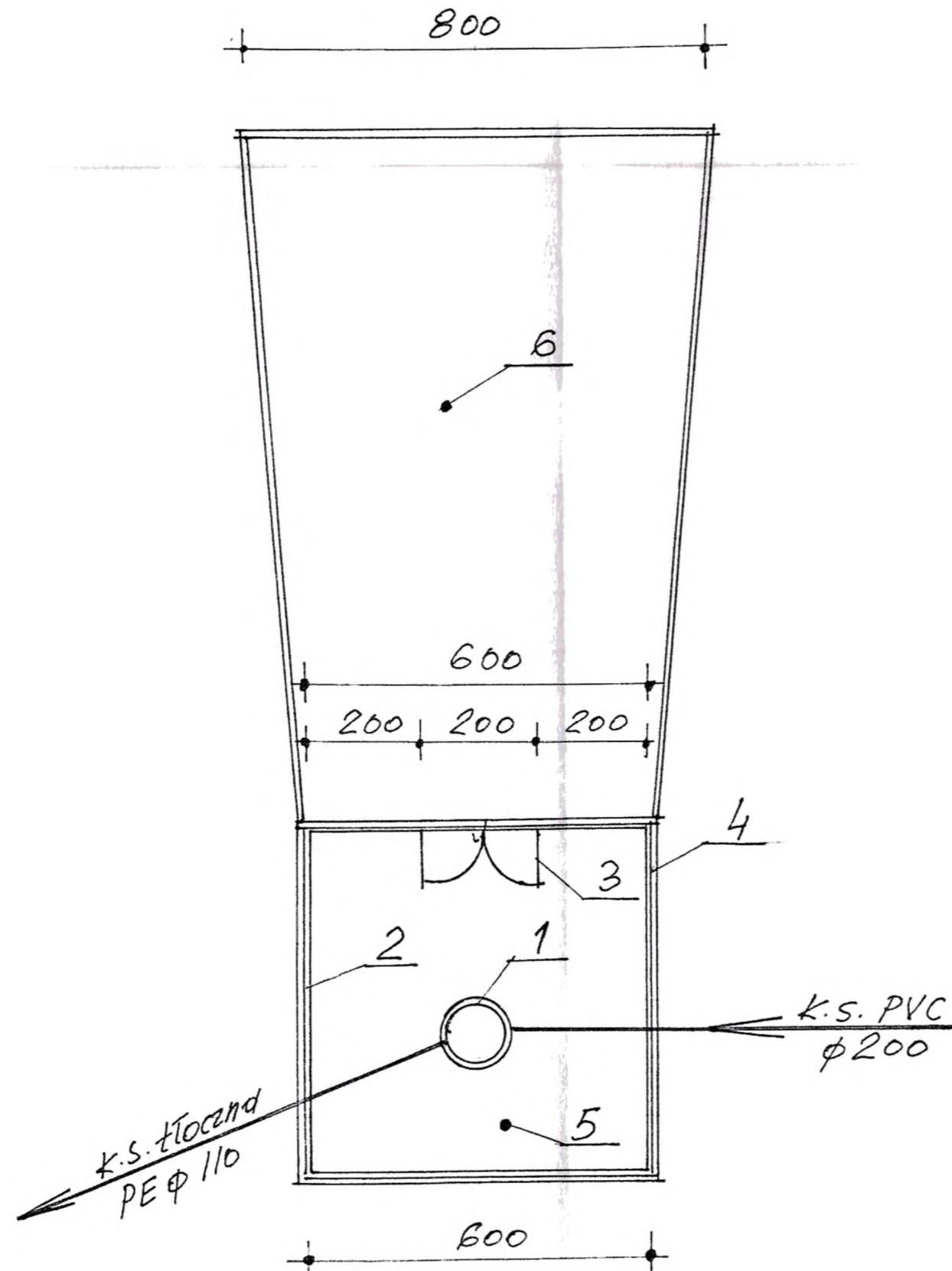
TEREN PRZEPOMPOWNI

2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy)
 - gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na lawie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm
6. DROGA DOJAZDOWA DO PRZEPOMPOWNI
 - Krawężnik betonowy 15x30 cm na lawie betonowej z oporem
 - Kostka betonowa gr. 8 cm
 - Podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - Podbudowa z chudego betonu gr. 25 cm
 - Podsypka piaskowa gr. 20 cm



Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala	1:100
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Stadium	PB
Branża:	Sanitarna	Nr rysunku	52
Nazwa rysunku:	Pompownia P4 – zagospodarowanie terenu		

OZNACZENIA



1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu \varnothing 1640/1500 mm

TEREN PRZEPOMPOWNI

2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy)
 - gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm

6. DROGA DOJAZDOWA DO PRZEPOMPOWNI

- Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
- Kostka betonowa gr. 8 cm
- Podsypka piaskowa gr. 3 cm
- Podbudowa z chudego betonu gr. 25 cm
- Podsypka piaskowa gr. 20 cm

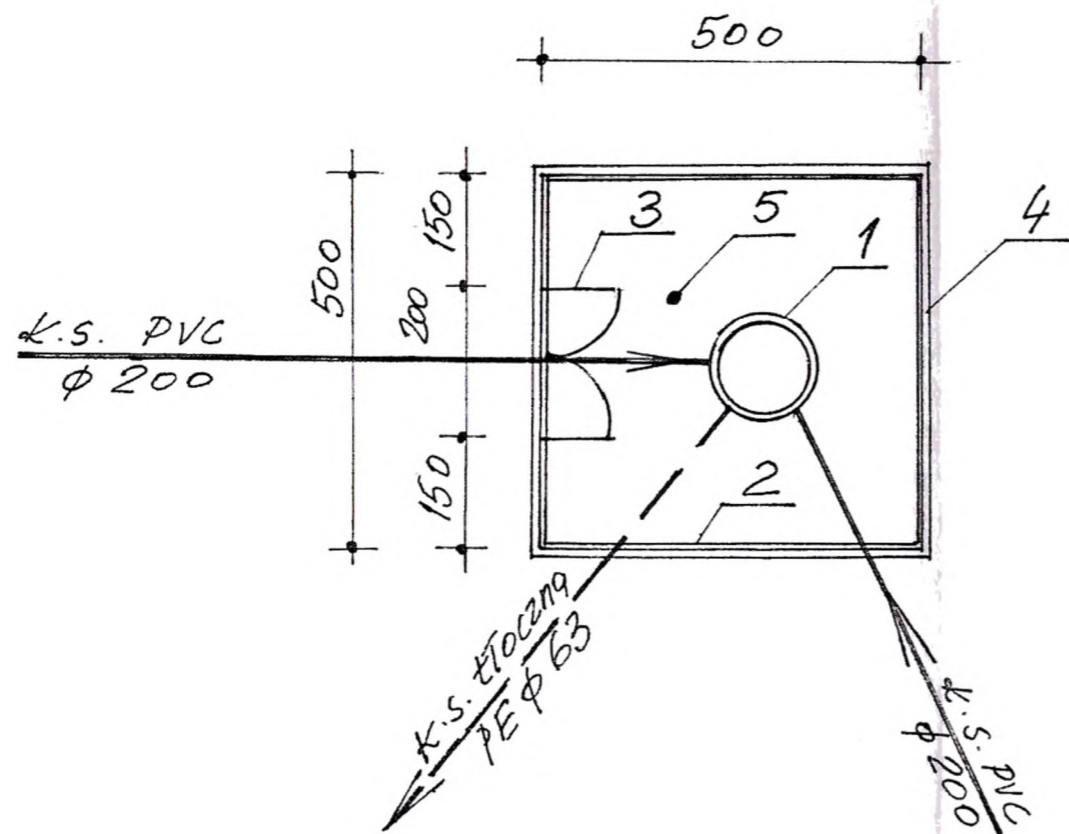
Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala	1:100
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Stadium	PB
Branża:	Sanitarna	Nr rysunku	53
Nazwa rysunku:	Pompownia P5 – zagospodarowanie terenu		

OZNACZENIA

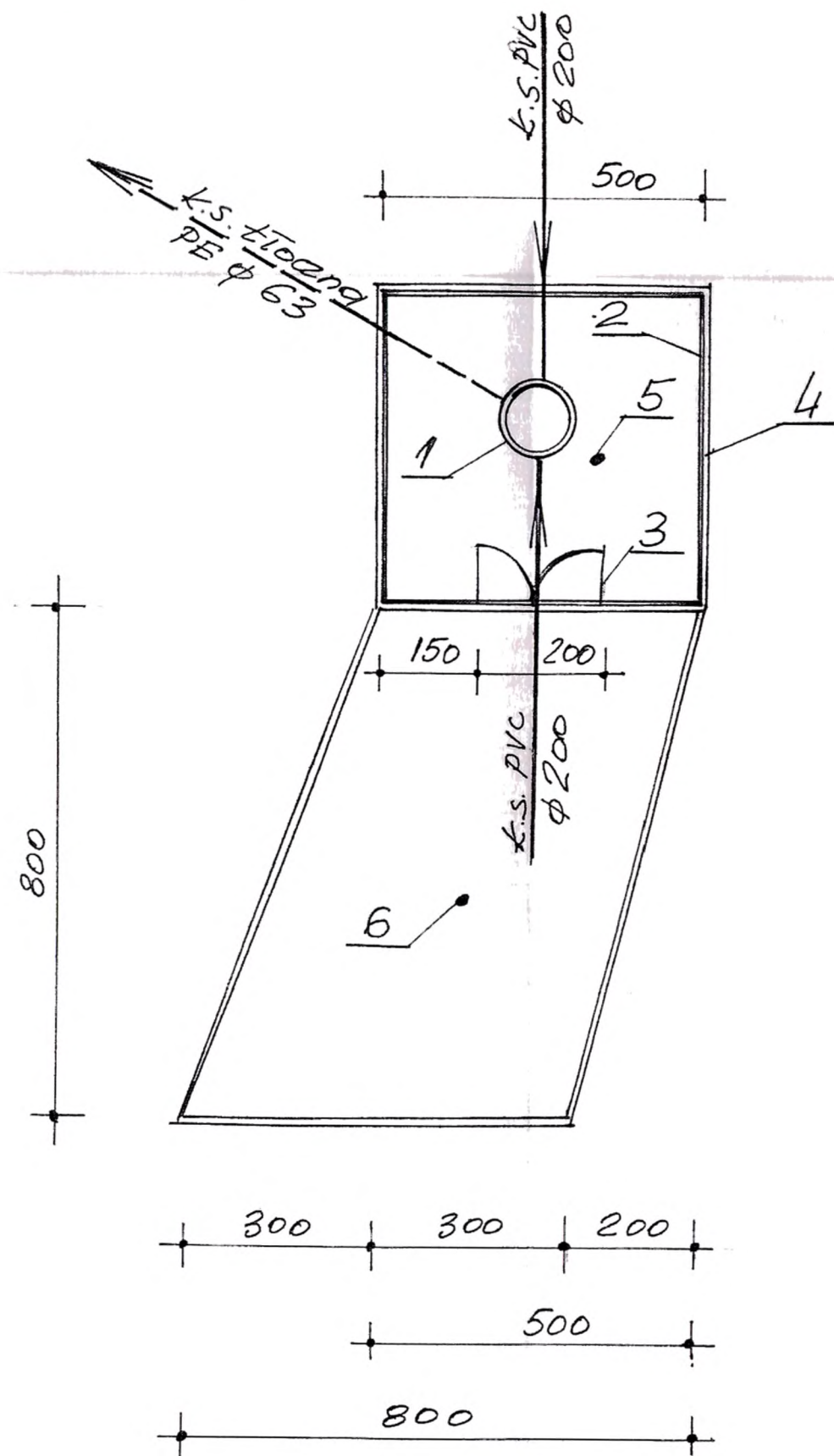
1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu \varnothing 1640/1500 mm

TEREN PRZEPOMPOWNI

2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy)
 - gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm



Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>[Signature]</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>[Signature]</i>		
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej	Skala	1:100	
Adres:	SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Stadium	PB	
Branża:	Sanitarna	Nr rysunku	54	
Nazwa rysunku:	Pompownia P6 – zagospodarowanie terenu			



OZNACZENIA

1. Przepompownia – zbiornik z polimerobetonu Ø 1640/1500 mm

TEREN PRZEPOMPOWNI

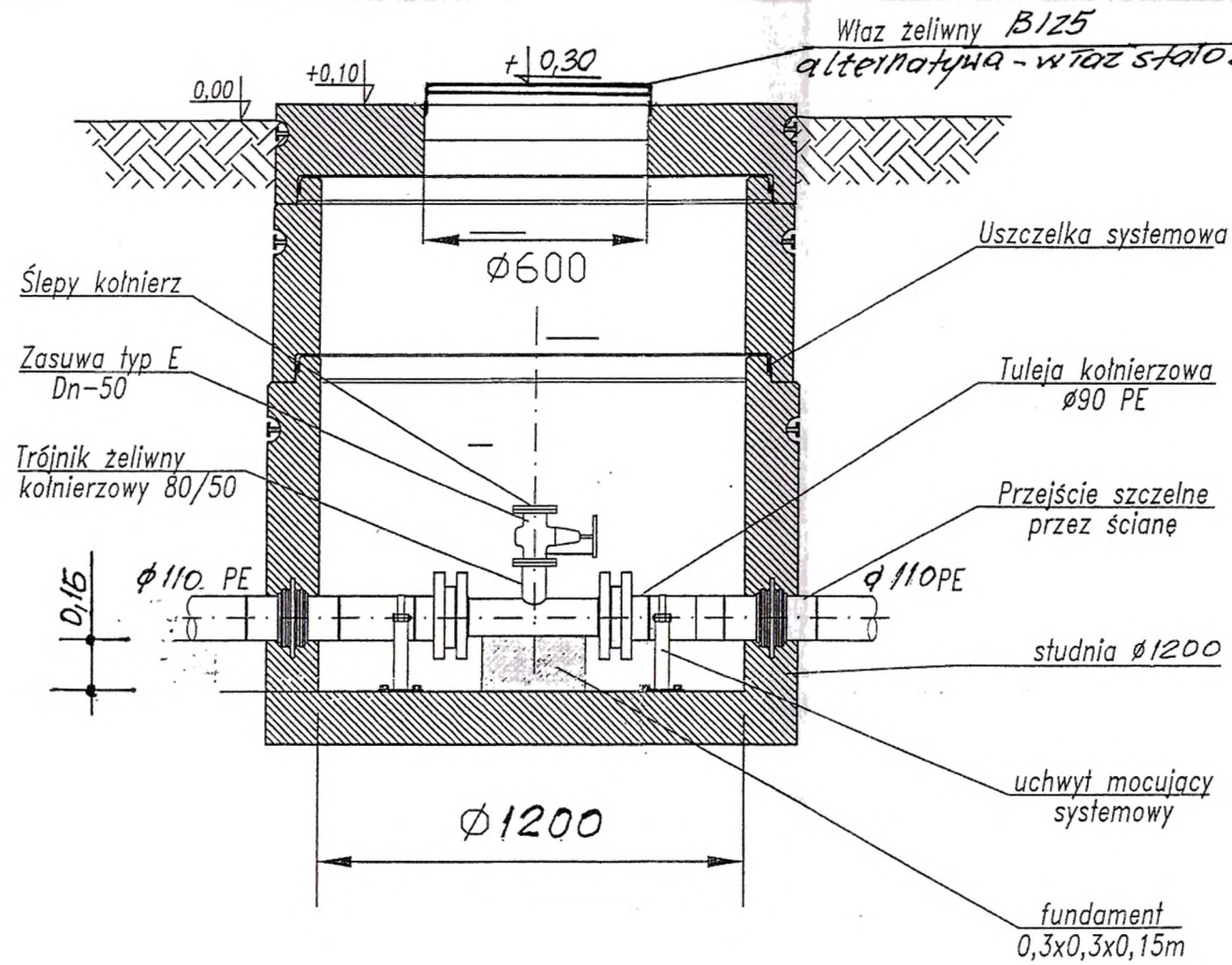
2. Ogrodzenie panelowe z przetłoczeniem (ocynk ogniowy) – gr. drutu 5,0 mm, wys. 1,53 m
3. Wrota panelowe szer. 2,0 m - wys. 1,50 m
4. Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
5. Kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka piaskowa gr. 3 cm
 - podbudowa z chudego betonu gr. 20 cm
 - podsypka piaskowa gr. 17 cm

6. DROGA DOJAZDOWA DO PRZEPOMPOWNI

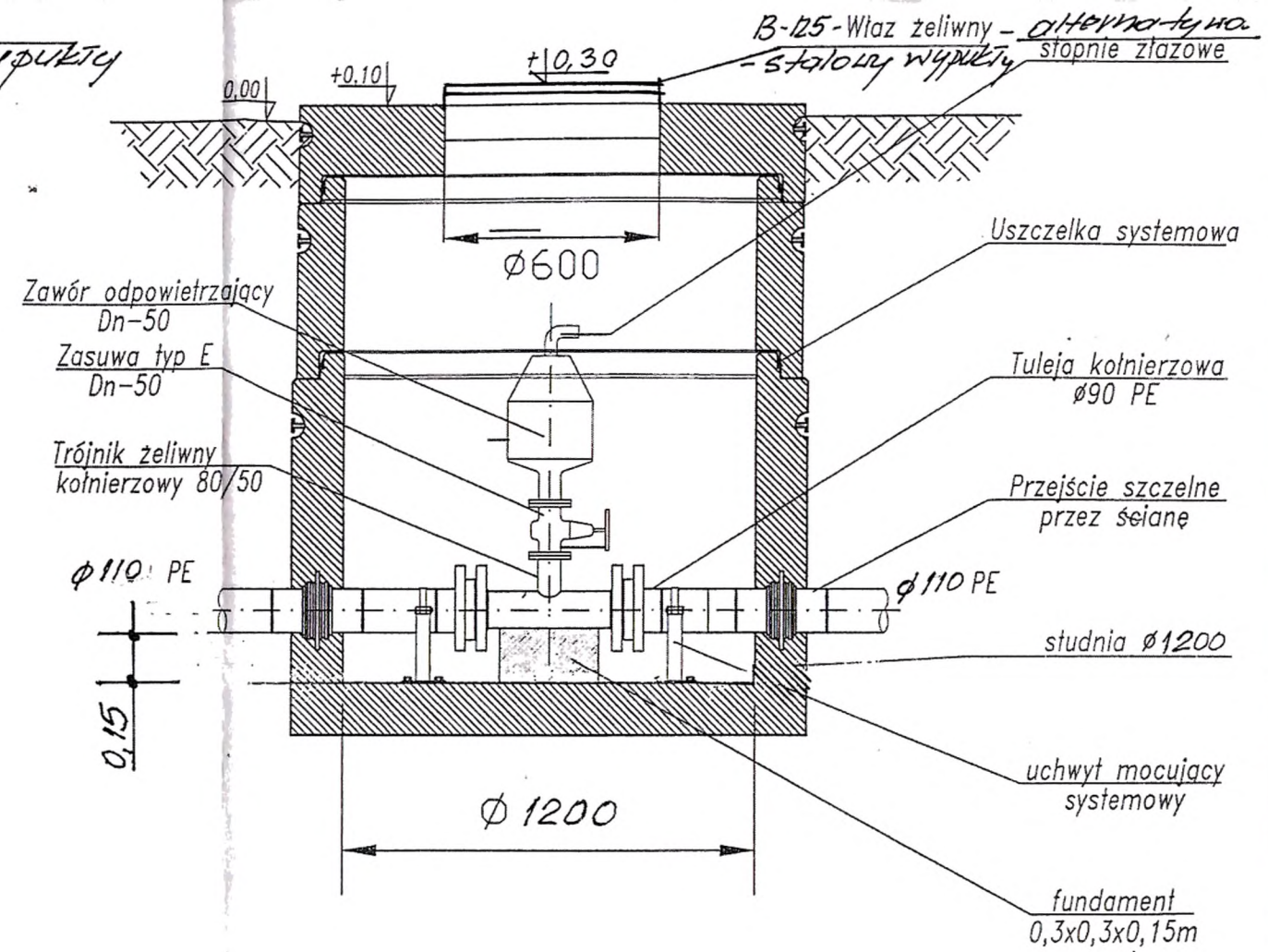
- Krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
- Kostka betonowa gr. 8 cm
- Podsypka piaskowa gr. 3 cm
- Podbudowa z chudego betonu gr. 25 cm
- Podsypka piaskowa gr. 20 cm

Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86	<i>W. Małafiejski</i>	Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06	<i>Z. Partyka</i>	
Tytuł projektu: Adres:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy	Skala	1:100
Branża:	Sanitarna	Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Pompownia P7 – zagospodarowanie terenu	Nr rysunku	55

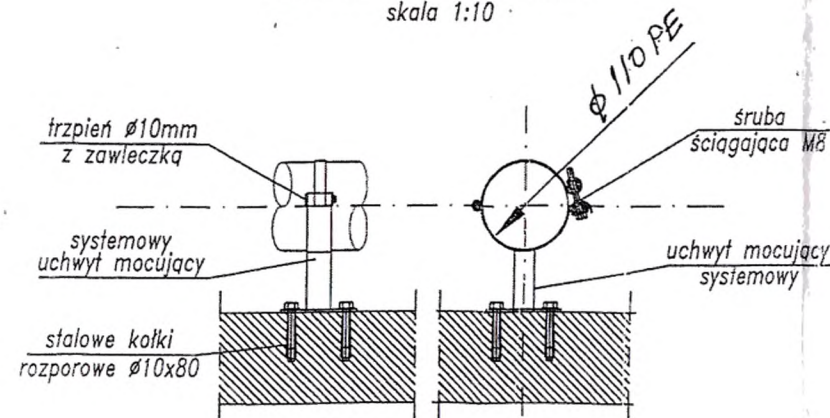
studnie rewizyjna
na rurociągach tłocznych $\varnothing 90\text{mm}$



studnie rewizyjno-odpowietrzajace
na rurociągach tłocznych $\varnothing 90\text{mm}$

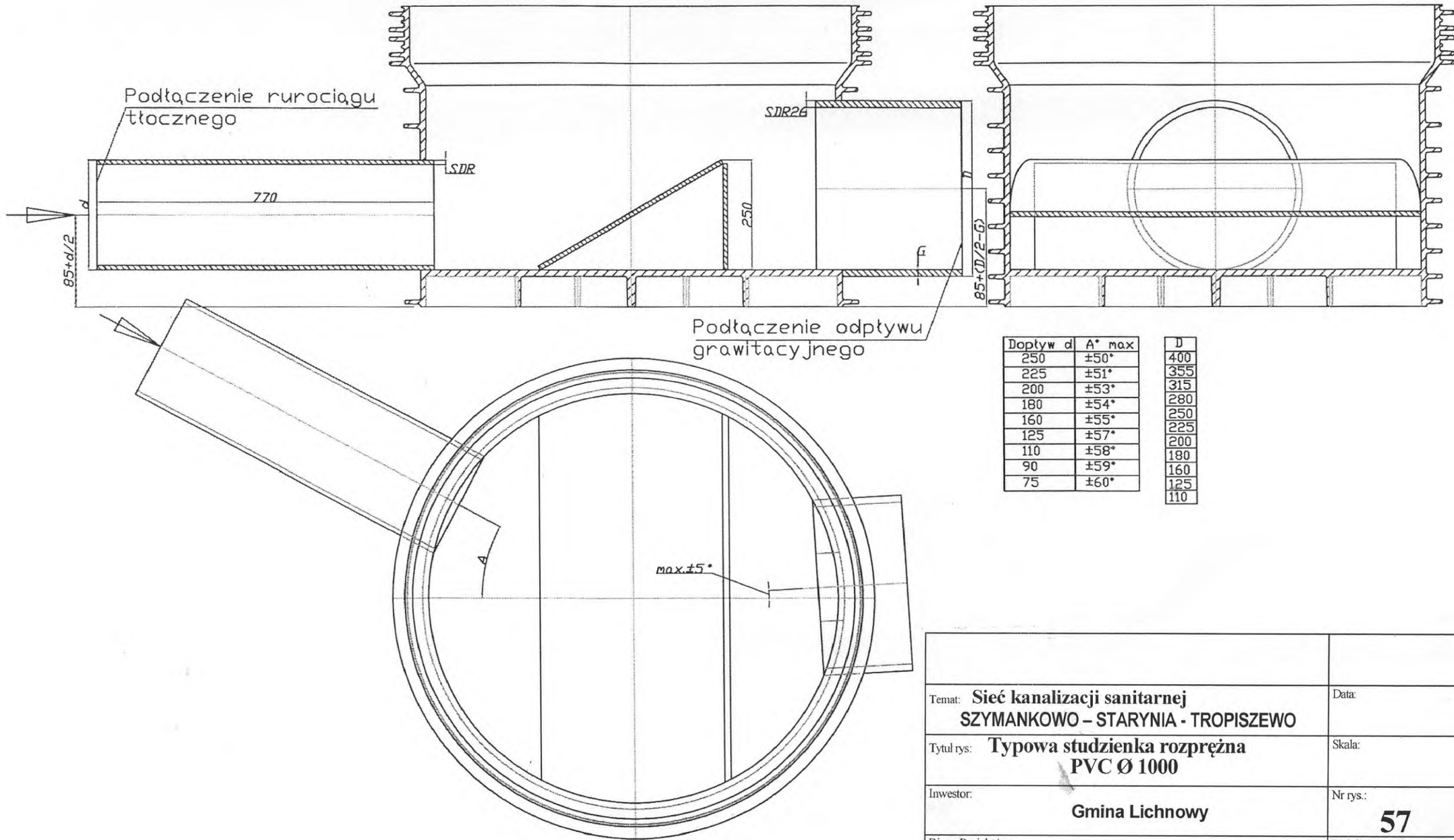


SZCZEGÓŁ UCHWYTU MOCUJĄCEGO
skala 1:10



Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06			
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala	1:20
Branża:	Sanitarna		Stadium	PB
Nazwa rysunku:	Typowa studnia rewizyjna i odpowietrzająca na rurociągach tłocznych		Nr rysunku	56

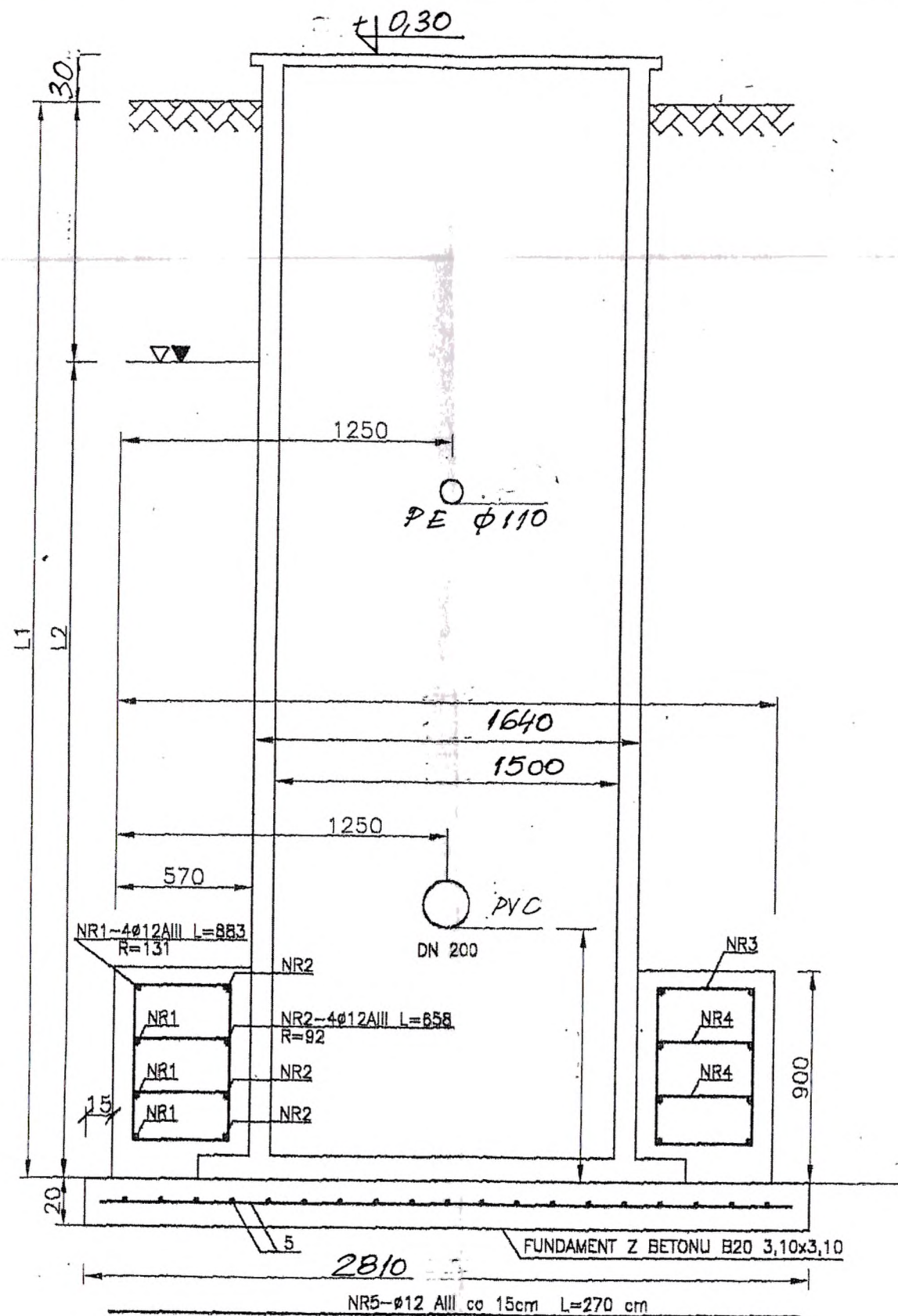
Studzienka rozprężna Tegra 1000



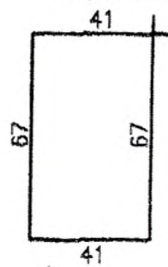
Dopływ d	A° max
250	±50°
225	±51°
200	±53°
180	±54°
160	±55°
125	±57°
110	±58°
90	±59°
75	±60°

D
400
355
315
280
250
225
200
180
160
125
110

Temat: Sieć kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO		Data:
Tytuł rys: Typowa studzienka rozprężna PVC Ø 1000		Skala:
Investor:	Gmina Lichnowy	Nr rys.: 57
Biuro Projektów:	BIURO REALIZACJI INWESTYCJI „INŻYNIER” w Tczewie	Podpis:
Adaptował:	mgr inż. Witold Małafiejski	Podpis:



NR4-Ø6 A0 co40cm L=60cm



NR4-Ø6 A0 co40cm L=60cm
10 40 10

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR	Ø	L(cm)	ILOŚĆ SZTUK	RAZEM (mb)	
				AIII Ø12	A0 Ø6
1	12	883	4	35,32	
2	12	658	4	26,32	
3	6	230	41		94,30
4	6	60	41		24,60
5	12	300	40	120,0	
RAZEM mb/Ø				181,64	118,90
WAGA kg/mb				0,888	0,222
WAGA kg/Ø				161,30	28,40
WAGA kg/gat.				161,30	26,40
WAGA RAZEM kg				187,70	

Adaptował	mgr inż. Witold Małafiejski upr. nr 2454/Gd/86		Biuro Realizacji Inwestycji „INŻYNIER” Tczew	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Partyka upr. nr POM/0160/PWOS/06			
Tytuł projektu:	Budowa kanalizacji sanitarnej SZYMANKOWO – STARYNIA - TROPISZEWO, gm Lichnowy		Skala	
Adres:			Stadium	PB
Branża:	Sanitarna		Nr rysunku	58
Nazwa rysunku:	Typowa płyta fundamentowa pod przykładową budowę pompowni dwupompowej w zbiorniku z polimerobetonu			