



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” SPÓŁKA Z O.O.**

Adres: 85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
Numer rachunku: 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904
tel./fax: 52 322 73 11 tel. kom. 515 178 876
e - mail: probudin.bydgoszcz@wp.pl
REGON 001334708 NIP 554-023-57-03
Numer KRS 0000199117

5

Nazwa zamówienia:

**Budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami
do granicy działek, kanału tłocznego oraz przepompowni ścieków
w rejonie ul. Orzechowej w Osielsku**

Adres :

Osielsko gm. Osielsko, woj. kujawsko-pomorskie

Kod CPV:

**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów
i rurociągów do odprowadzania ścieków.**

Inwestor:

Gmina Osielsko ul. Szosa Gdańska 55A; 86-031 Osielsko

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

RYSUNKI ZAMIENNE

Projektowała: **mgr inż. Danuta Rojek**

mgr inż. Danuta Rojek
spec. inst.-bud. w zakr. ogólnobud.
instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
nr upr. 7210/161/76 NB-W-7210/140/78

mgr inż. Janina Buszkowska

mgr inż. Janina Buszkowska
spec. konstr.-bud. w zakr. ogólnobud.
nr upr. GP-KZ-7342/76/92

**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03
(pieczęć zakładu)**

DYREKTOR
mgr inż. Janina Buszkowska
(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz – marzec - 2020 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCA DO RYSUNKÓW ZAMIENNYCH

II. SPIS RYSUNKÓW:

1. Rysunek zamienny do rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu. Plan kanalizacji sanitarnej i przepompowni ścieków PO9 oraz sieci wodociągowej w skali 1:500
2. Rysunek zamienny do rys. 3 - fragment profilu kanału K-1 w skali 1:100/500
3. Rysunek zamienny do rys. 4 odc. S1 ÷ S18 i S1 ÷ odgałęzienia 20 w skali 1:100/500
4. Rysunek zamienny do rys. 4 - Studnia S2 w skali 1:100/500
5. Rysunek zamienny do rys. 8 - Studnia SZ z zasuwą odcinającą
6. Rysunek zamienny do rys. 9 - Przepompownia ścieków PO9
7. Rysunek zamienny do rys. 10- Studnia osadowa SO
8. Zmiana zestawienia studzienek Ø1200 mm S1 i S2.

I. INFORMACJA UZUPEŁNIAJĄCA DO RYSUNKÓW ZAMIENNYCH

Niniejszą dokumentację opracowano na zlecenie Gminnego Zakładu Komunalnego Żołędowo nr GZK.667.2020. MK z dnia 12.02.2020r. Zakres opracowania obejmuje pogłębienie studni S2, co umożliwi podłączenie do kanalizacji gminnej działek zlokalizowanych wzdłuż ulicy sąsiadującej z ul. Orzechową. Studnia S2 zaprojektowana została w dokumentacji w 2015r., w ramach zadania 3 pn. " Budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek, kanału tłocznego oraz przepompowni ścieków w rejonie ul. Orzechowej w Osielsku" (dokumentacja podstawowa).

Konsekwencją pogłębienia przedmiotowej studni są zmiany, które przedstawiono na rysunkach zamiennych:

w branży sanitarnej:

- na odcinku od studni S3 do S2 zmieniono spadek kanału z 0,8% na 1,4%
- na odcinku od studni S2 do przepompowni PO9 zmieniono spadek kanału z 0,8% na 0,5%
- na odcinku od studni S1 do odgałęzienia nr 20 zmieniono spadek kanału z 9% na 10%
- zmianie uległy rzędne studni SZ z zasuwą odcinającą, rzędne studni osadowej SO oraz przepompowni ścieków PO9

Zmiany rzędnych studzienek kanalizacyjnych Ø1200 mm naniesiono na załączonym wykazie.

Z uwagi na wysoki poziom wody gruntowej, studnie nr S1, S2, S5, S11 i SZ wykonać metodą studni zapuszczanej z korkiem betonowym (B15) gr. 50 cm.

w branży budowlanej:

W 2015 r. wraz z projektem branży sanitarnej opracowany został projekt budowy przepompowni ścieków PO9 branży budowlanej. W związku z powyższym nastąpiło zwiększenie zagłębienia komór studni osadowej SO i przepompowni PO9- zmiany pokazano na rysunku zamiennym do rys. nr 3.

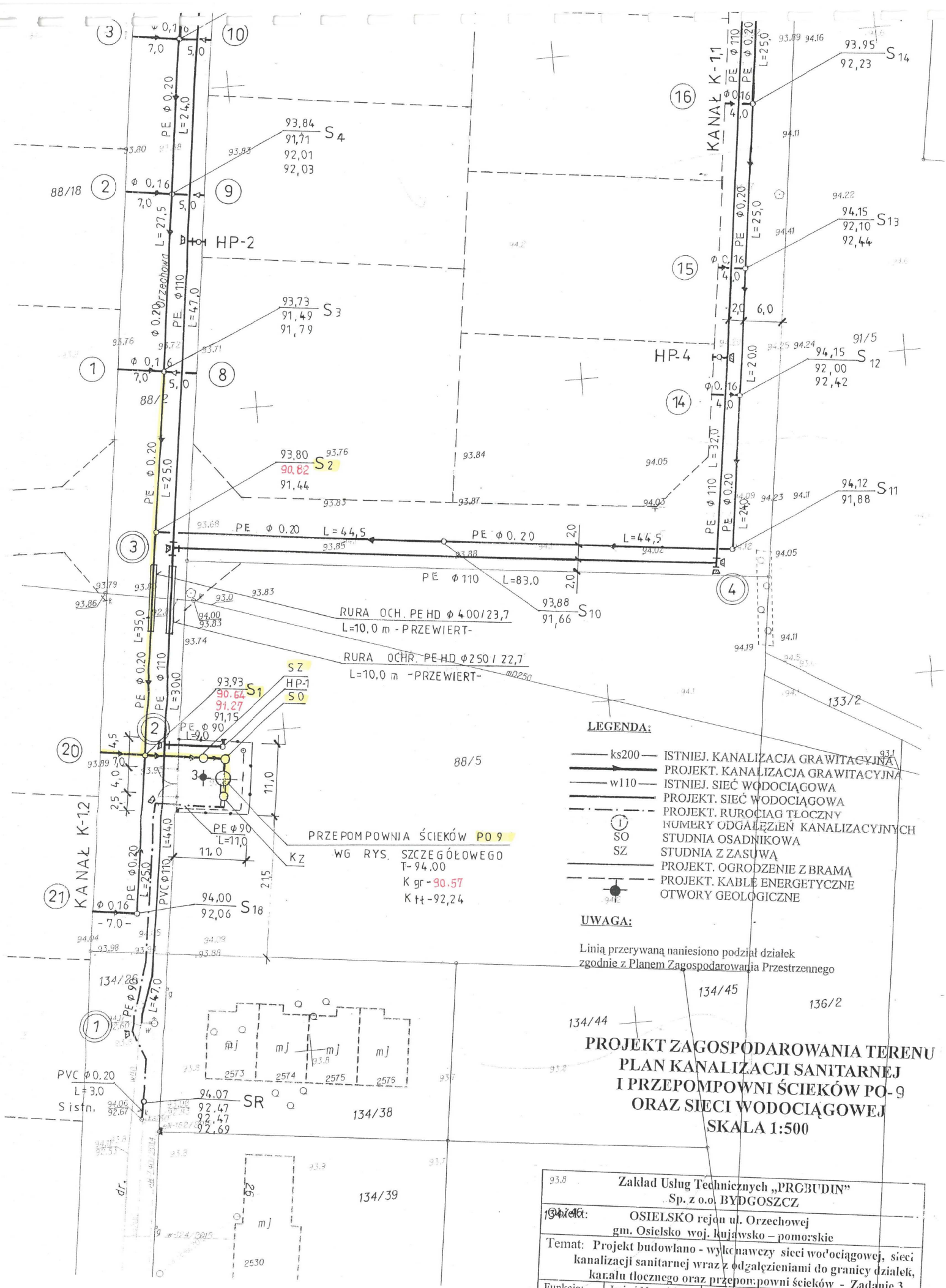
Pozostałe rozwiązania zarówno w branży sanitarnej jak i budowlanej pozostają bez zmian w stosunku do projektu podstawowego.

Stosowne zmiany naniesiono kolorem czerwonym na rysunkach zamiennych. Dokumentacja podstawowa wraz z załączonymi rysunkami zamiennymi stanowi integralną całość.

Opracowała:

mgr inż. Janina Buszkowska

mgr inż. Danuta Rojek



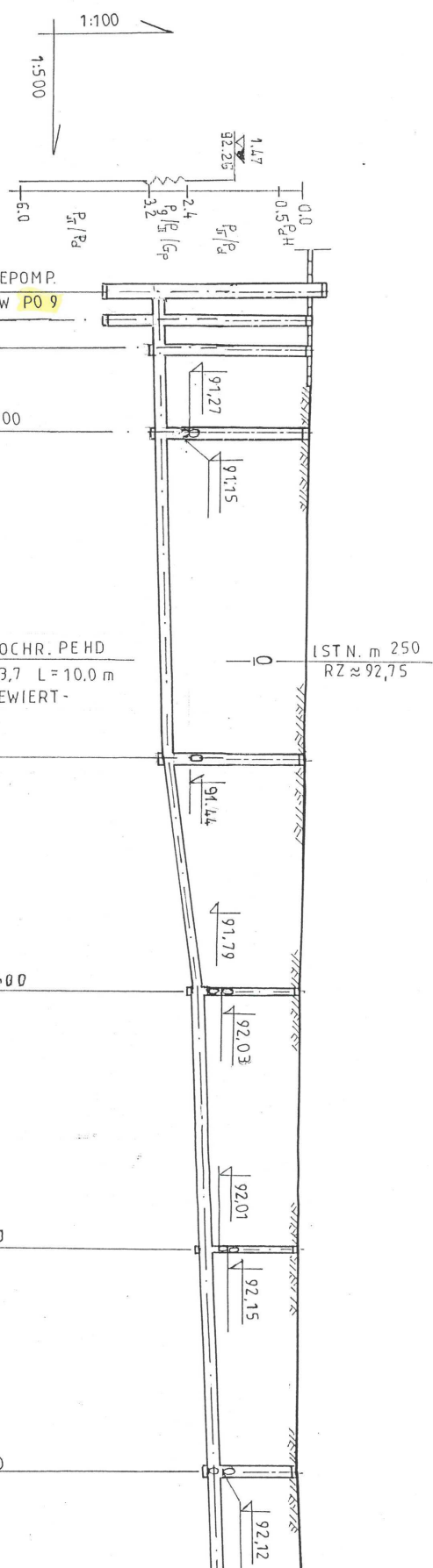
RYSUNEK ZAMIENNY do rys. nr 2

Zakład Usług Technicznych „PRGBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Adres: OSIELSKO rejon ul. Orzechowej gm. Osielesko woj. kujawsko – pomorskie			
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek, kanału tłocznego oraz przepompowni ścieków - Zadanie 3			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	09.2015r
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	RYS. 2

3
93.73

ZAKRES OBJĘTY RYSUNKAMI ZAMIENNYMI

ZAKRES OBJĘTY PROJEKTEM PODSTAWOWYM



P.P. 85,00 m n.p.m.

RZĘDNE TERENU	94.00	94.00	94.00	93.93	93.80	93.73	93.84	93.80
RZĘDNE DNA KANALU	90.57	90.58	90.60	90.64	90.82	91.14	91.49	91.90
ZAGŁĘBIENIE DO DNA	3.43	3.42	3.40	3.29	2.98	2.66	2.24	2.90
SPADKI, DŁUGOŚCI	i = 0.5% L = 50.0 m							
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚĆ	RURY PETS ϕ 0.20 m							
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.0	3.0	6.0	9.0	15.0	35.0	50.0
HEKTOMETRY	0	0	0	0	0	0	0	0

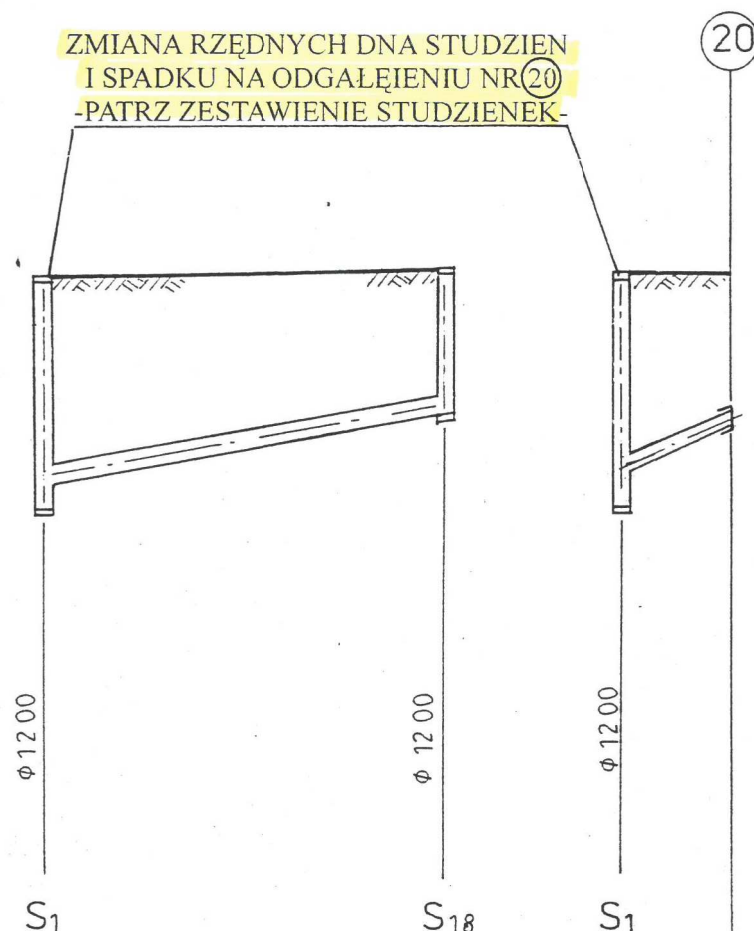
ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIM" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03

mgr inż. Danuta Rojek
Sygnatariusz
Kontrola projektu i uzgodnienie z odbiorcą
NIP 721016173 NIP-N: 721014070

KANAL K-1

RYSunek ZAMIENNY do rys. nr 3 - fragment

ZMIANA RZĘDNYCH DNA STUDZIEN
I SPADKU NA ODGAŁĘNIU NR 20
-PATRZ ZESTAWIENIE STUDZIENEK-



	93,93	
3,11	90,82	
2,78	91,15	
		94,00
		92,06
		1,94
$i = 3,5 \%$		
$L = 26,0$		
PETS $\phi 0,20$ $L = 26,0$ m		
0,00	26,0	26,00

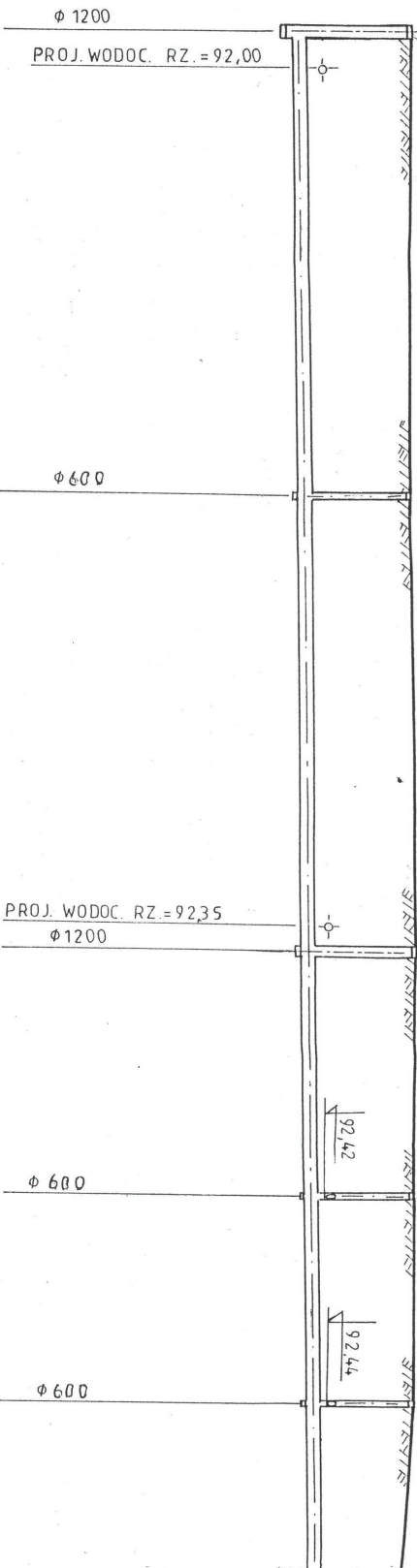
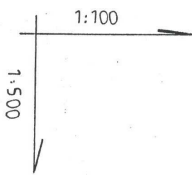
	93,93	
3,11	90,82	
2,66	91,27	
2,73	91,20	
		93,89
		91,90
		1,99
$i = 10,5 \%$		
$L = 7,0$		
PVC $\phi 0,16$		
0,00	7,0	7,00

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52-322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03

mgr inż. Danuta Rojek
spec. inst. inż. w z. kr. sieci
instal. san. i urządzeń wod.-kan.
upr. 7210/161/78 NB-W-7210/140/78

RYСУNEK ZAMIENNY do rys. nr 4 - odc. S1 ÷ S18 i S1 ÷ 20

ZMIANA RZĘDNYCH DNA STUDIŃ
-PATRZ ZESTAWIENIE STUDIŃ-



R.P. 85,00m n.p.m.		S2	S10	S11	S12	S13
RZĘDNE TERENU		93,80	93,83	94,12	94,15	94,15
RZĘDNE DNA KANAŁU		91,29	91,66	91,88	92,00	92,10
ZAGŁĘBIENIE DO DNA		2,51	2,17	2,24	2,15	2,05
SPADEK, DŁUGOŚCI		2,36				
MATERIAŁ, ŚREDNICA, DŁUGOŚCI						
ODLEGŁOŚCI		0,00	44,50	44,5	89,00	24,0
HEKTOMETRY		0			13,00	20,0
						33,00
						25,0

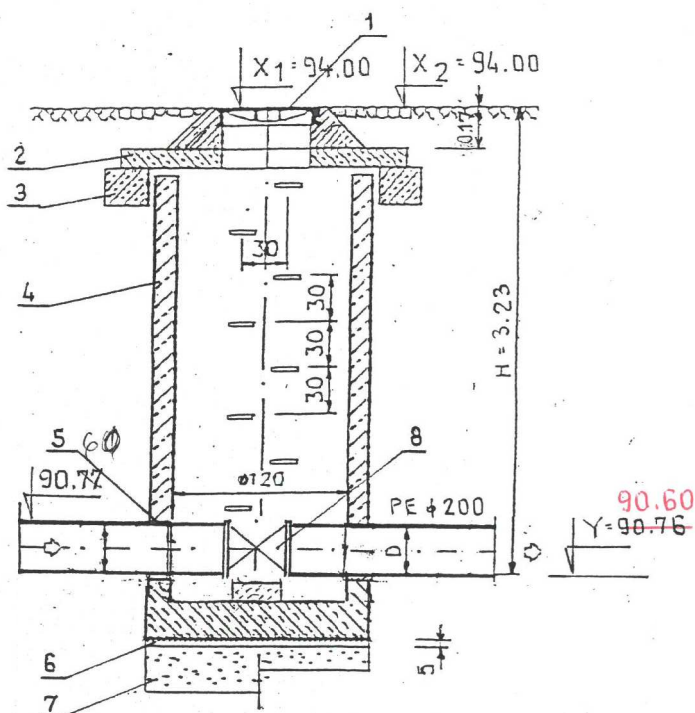


ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowiańskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03

mgr inż. *Dariusz Rojek*
Spec. Inż. Inż. w zlec. spłogi
Instal. projekt. i wykonawstwo wod.-kan.
tel. 70 701 81 72, fax 70 701 40 78

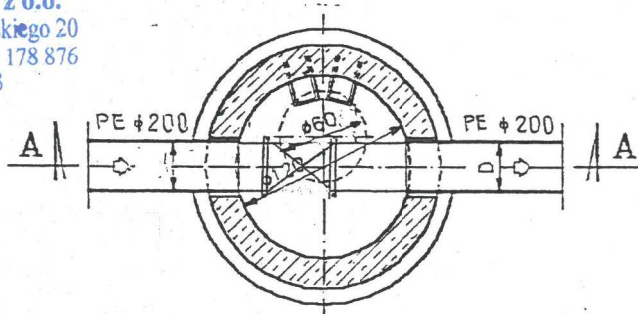
KANAŁ K-1.

PRZĘKRÓJ A - A



RYSUNEK ZAMIENNY do rys. nr 8

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03



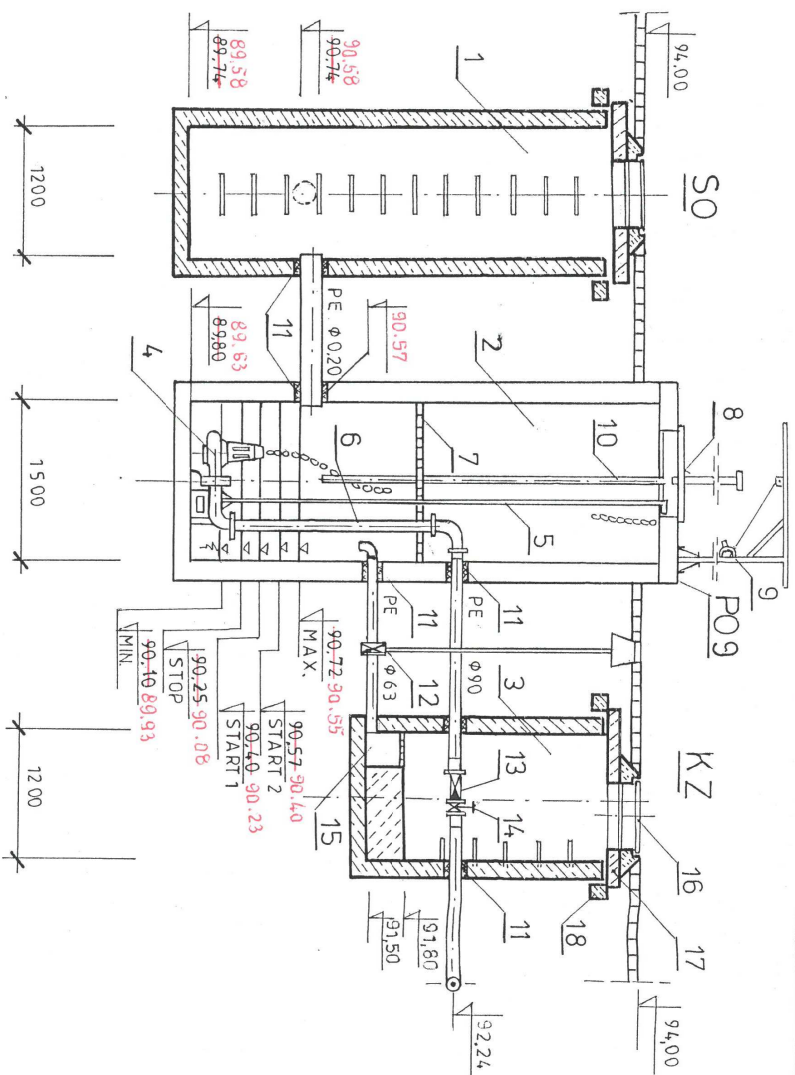
OZNACZENIA:

- 1 - Właz żel. D400
- 2 - Płyta przykrywowa 174/14
- 3 - Pierścień odciażający 196/25
- 4 - Komora z kręgów żelbet. Ø120 cm
łączonych na uszczelki z elastomeru
- 5 - Szczelne przejście "PT"
- 6 - Chudy beton B-10
- 7 - Podsypka piaskowa w gruntach
niemineralnych
- 8 - Zasuwa nożowa żel. Ø 200 mm

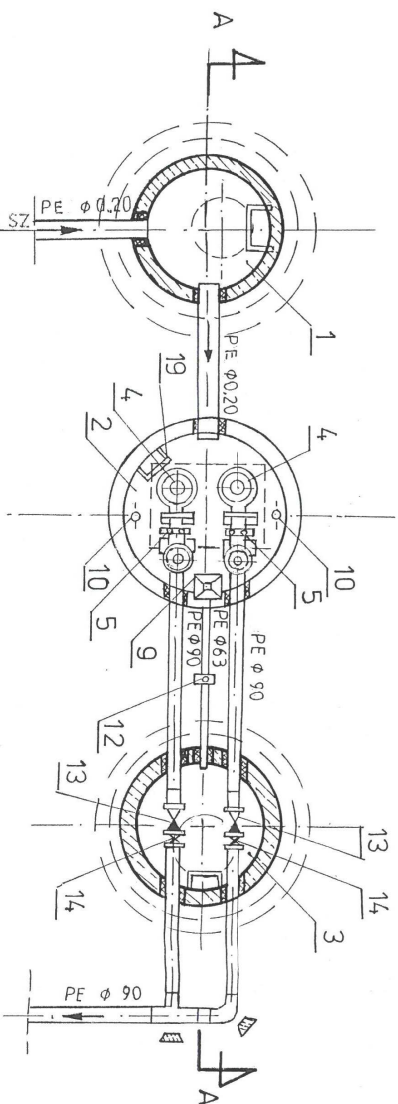
STUDNIA Ø1200 mm SZ Z ZASUWĄ ODCINAJĄCĄ

Danuta Rojek
mgr inż. D. Rojek, inż. K. Ferenc
Instytut Inżynierii Wod.-kan.
178 NB-W-7210/140/78

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:	OSIELSKO rejon ul. Orzechowej gm. Osielsko woj. kujawsko – pomorskie			
Temat:	Projekt budowlano - wykonawczy sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek, kanału tłocznego oraz przepompowni ścieków - Zadanie 3			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>D. Rojek</i>	09.2015r
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>K. Ferenc</i>	RYS. 8



Posadowienie obiektów wg branży budowlanej



OZNACZENIA:



- 1- Studnia osadowa SO - wg rys. szczegółowego
- 2- Przepompownia ścieków PO 9
- 3- Komora zasuw KZ - wg rys. szczegółowego
- 4- Pompa zatapialna - $Q = 5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, $H = 5,1 \text{ m}$, $P = 1,5 \text{ kW}$
- 5- Prowadnica ze stali KO
- 6- Rura stal. bez szwu ze stali KO DN80
- 7- Pomost montażowy ze stali KO
- 8- Właz ze stali KO o wym. 800×1100 , ocieplony, wyposażony w zamek zabezpieczający przed niepożądanym otwarciem
- 9- Żurawik słupowy obrotowy z napędem ręcznym ŻPR/P-250 ze stali KO
- 10- Rura wentylacyjna ze stali KO DN100 1 szt. krótka do stropu przepompowni, 1 szt. długa $L=3,5 \text{ m}$, obie wyposażone w filtry kominkowe antyodorowe FK1110-KAT
- 11- Szczelne przejścia przez ściany typu "PT"
- 12- Zasuw DN50 z obudową i skrzyńką do zasuw
- 13- Zawór zwrotny DN80
- 14- Zasuwą nożową DN80
- 15- Zagłębienie w dnie studni $30 \times 30 \times 30$ przykryte kratką ze stali KO
- 16- Właz żeliwny D400 z filtrem antyodorowym
- 17- Płyta przykrywowa 174/14
- 18- Pierścień odcinający 196/25
- 19- Drabinka ze stali KO

ŁAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowńskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03

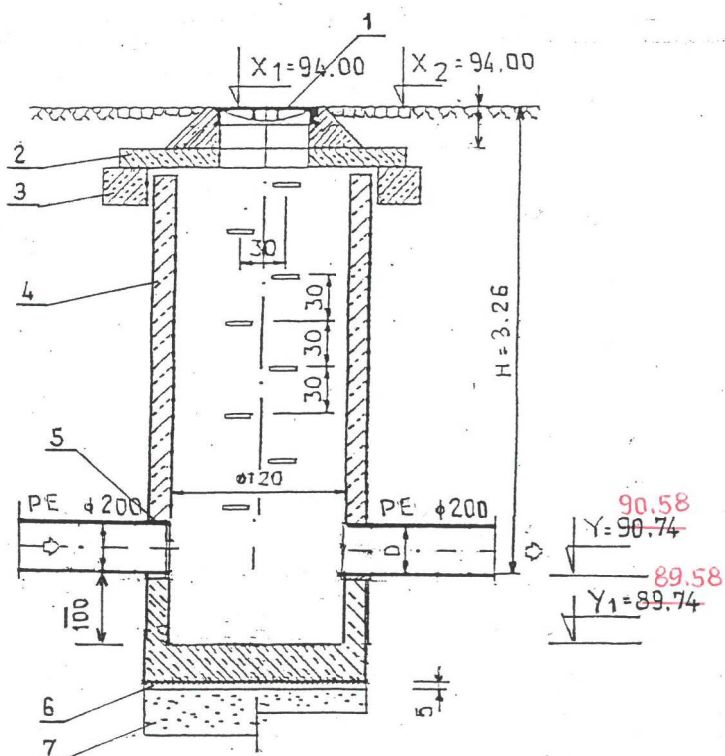
mgr inż. *Adriana Rojek*
SPOLSKA FIRMOWA PRACOWNIA
Instal. sanit. i budowlano-energet. kan.
ul. 7210/140/78

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PO9, STUDNIA OSADOWA SO, KOMORA ZASUW KZ SKALA 1:50

RYSunEK ZAMIENNY do rys. nr 9

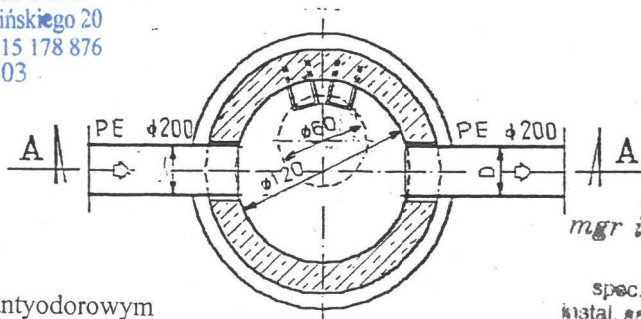
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”				
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:	OSIELSKO rejon ul. Orzechowej gm. Osielesko woj. kujawsko – pomorskie			
Temat:	Projekt budowlany - wykonawczy sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek, kanału tłoczego oraz przepompowni ścieków - Zadanie 3			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78		09.2015f
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86		RYS. 9

PRZĘKRÓJ A - A



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
 85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
 tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
 NIP 554-023-57-03

RYSUNEK ZAMIENNY do rys. nr 10



OZNACZENIA:

- 1 - Właz żel. D400 z filtrem antyodorowym
- 2 - Płyta przykrywowa 174/14
- 3 - Pierścień odciążający 196/25
- 4 - Komora z kręgów żelbet. Ø120 cm łączonych na uszczelki z elastomeru
- 5 - Szczelne przejście "PT"
- 6 - Chudy beton B-10
- 7 - Podsypka piaskowa w gruntach niemineralnych

mgr inż. *Danuta Rojek*
 spec. inst.-inż. w zesp. sieci
 instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
 nr upraw. 7210/161/78 NB-W-7210/140/78

STUDNIA OSADOWA SO Ø1200 mm

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:	OSIELSKO rejon ul. Orzechowej gm. Osielesko woj. kujawsko – pomorskie			
Temat:	Projekt budowlano - wykonawczy sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek, kanału tłocznego oraz przepompowni ścieków - Zadanie 3			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	09.2015r
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>[Signature]</i>	RYS. 10

Osielsko ul. Orzechowa

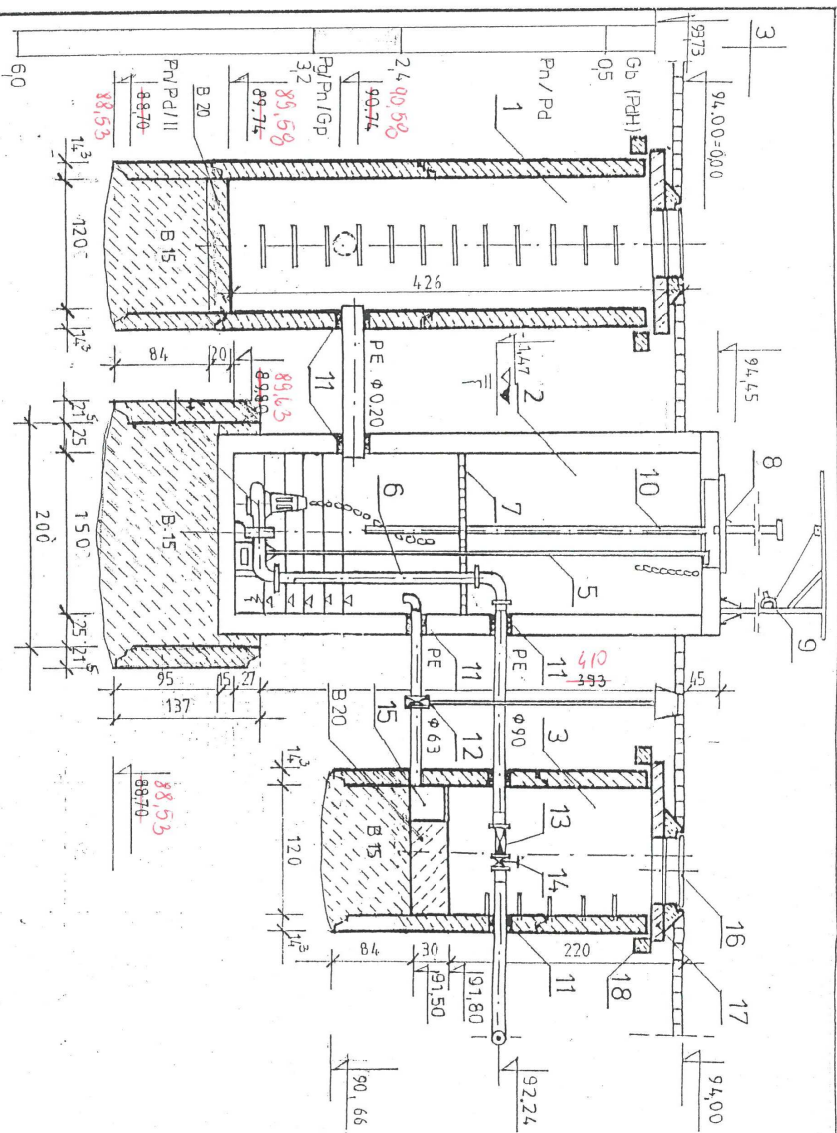
WYKAZ STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH Ø 1200 mm											
L.P	NR STUDZ.	RZĘDNE (m n.p.m)					ŚREDNICE (m)			H (m)	UWAGI
		X1	X2	W	Y	Z	d1	d2	D		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	S ₁	93,93	93,93	90,64	90,64	91,27 91,15	0,16	0,20 0,20	0,20	3,29	
2	S ₂	93,80	93,80	90,82	90,82	91,44	0,20	0,20	0,20	2,98	
3	S ₅	93,80	93,80	91,90	91,90	92,12 91,90	0,20	0,16 0,16	0,20	2,90	
4	S ₉	94,43	94,43	-	92,63	92,63	-	0,16	0,20	1,80	
5	S ₁₁	94,12	94,12	-	91,88	91,88	-	0,20	0,20	2,24	
6	S ₁₄	93,95	93,95	92,23	92,23	92,26	0,20	0,16	0,20	1,72	
7	S ₁₇	94,36	94,36	-	92,56	92,59	-	0,16	0,20	1,80	
8	S ₁₈	94,00	94,00	-	92,06	92,06	-	0,16	0,20	1,94	

Zmiana zestawienia studzienek Ø 1200 mm

S1 i S2

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
 85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
 tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
 NIP 554-023-57-03

mgr inż. *Danuta Rojek*
 Spec. Inst. Inżyn. z sieci
 instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
 7210/161/76 NB-N-7210/140/78



- UWAGI:**
1. Lokalizacja komór wg rys. nr 1 i 2
 2. Poziomy ścieków pracy pomp oraz oznaczenia wg br. sanitarnej
 3. Komora przepompowni z polimerobetonu
 4. Komory - studni osadowej i zasuw - z kręgów żelbetowych z betonem C45/55, nasłankowości poniżej 4% i wodoprzepuszczalności W12
 5. Duo w komorze zasuw ze spadkiem do studzienki 300x300
 6. Przejścia rur przez ściany komór szczelne
 7. Beton korka B15 i dna B20 szczelny
 8. Płyty przykrywające zamówić u producenta kręgów żelbetowych i komory przepompowni. Płyty przejezdne
 9. Włazy nad komorami ocieplone
 10. Włazy nad komorą osadnika i przepompowni z filtrem antyodorowym
 11. Właz nad komorą przepompowni ze stali KO wyposażony w zamek zabezpieczający przed niepożądanym otwarciem.
 12. Pomost montażowy i drabinka ze stali KO

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowiańska 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03

mgr inż. **Janina Buszkowska**
spec. konstr.-bud. w zakr. ogólnobud.
nr upr. GP-KZ-7342/76/92

**PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PO9,
STUDNIA OSADOWA SO,
KOMORA ZASUW KZ
SKALA 1:50**

RYSUNEK ZAMIENNY do rys. nr 3

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Obiekt:	OSTIEJSKO rejon ul. Orzechowej		
Temat:	gm. Ostiejsko woj. kujawsko-pomorskie Projekt budowlano-wykonawczy budowy przepompowni ścieków PO9		
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis
Projektował	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92	Wł. B.
Sprawił:	mgr inż. E. Mańkowski	BU/AM/524/63	09/2015
	konstr.-inż.		rys. nr 3