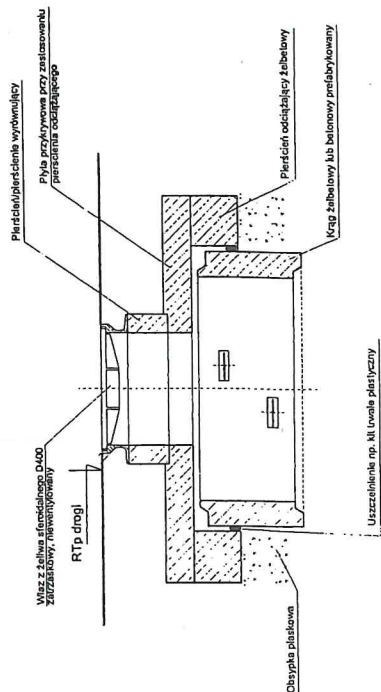


SCHEMAT MONTAŻU STUDNI BETONOWEJ

DN 1000-1500 MM

STAROSTWO POWIATOWE
W GOŁDAP
19-500 Gołdap, ul. Krótka 1

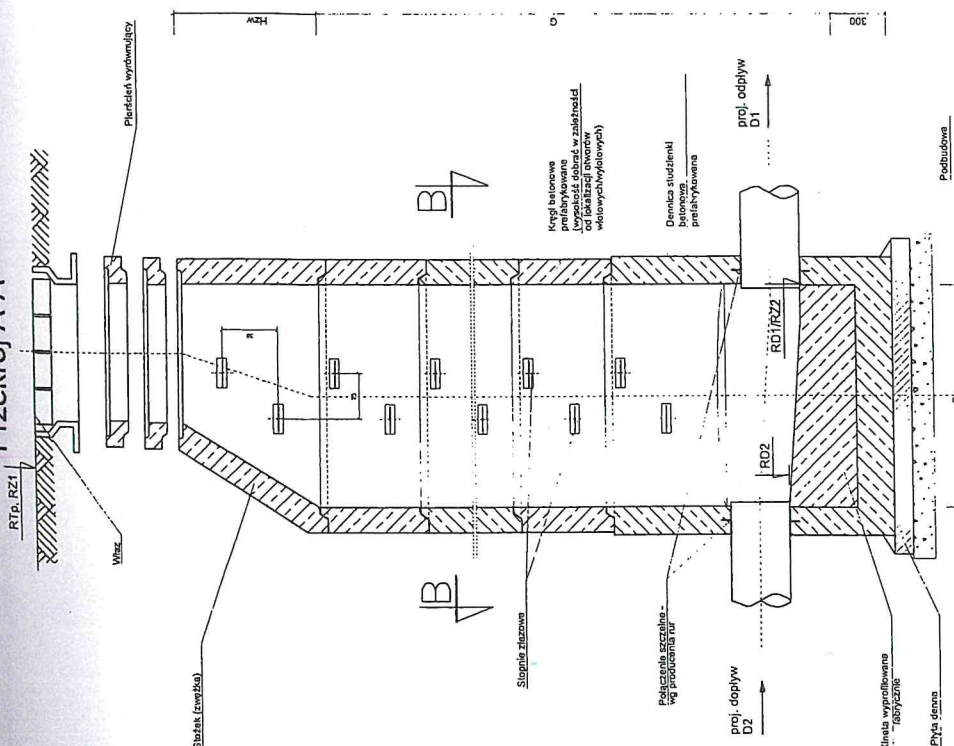
Szczegół rozwiązania pokrywy i wlotu dla studzienek w drogach
w przypadku niestosowania stożka odciążającego



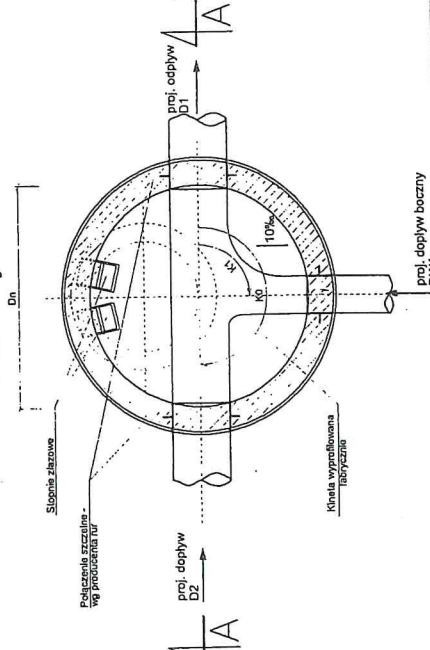
LEGENDA:

- Pkt - węzeł/numer studzienki
Typ/Rodz - typ studzienki
Dn - średnica studzienki
RT, RTP - rzędna pokrywy studzienki/rzędna terenu
RD1 - rzędna dna studzienki, rzędna dna wlotu ze studzienki
G - głębokość studzienki
D1 - średnica wlotu ze studzienki
KO - kąt wlotu ze studzienki
RD2 - rzędna wlotu do studzienki - kanału głównego
D2 - średnica wlotu do studzienki
K1 - kąt włączenia bocznego nr 1 do studzienki
RW1, RW2, RW3 - rzędna włączenia bocznego
DW1 - średnica włączenia bocznego
Hzw - wysokość stożka (zwężki) odciążającego 50 - 100 cm

Przekrój A-A



Przekrój B-B



UWAGA:

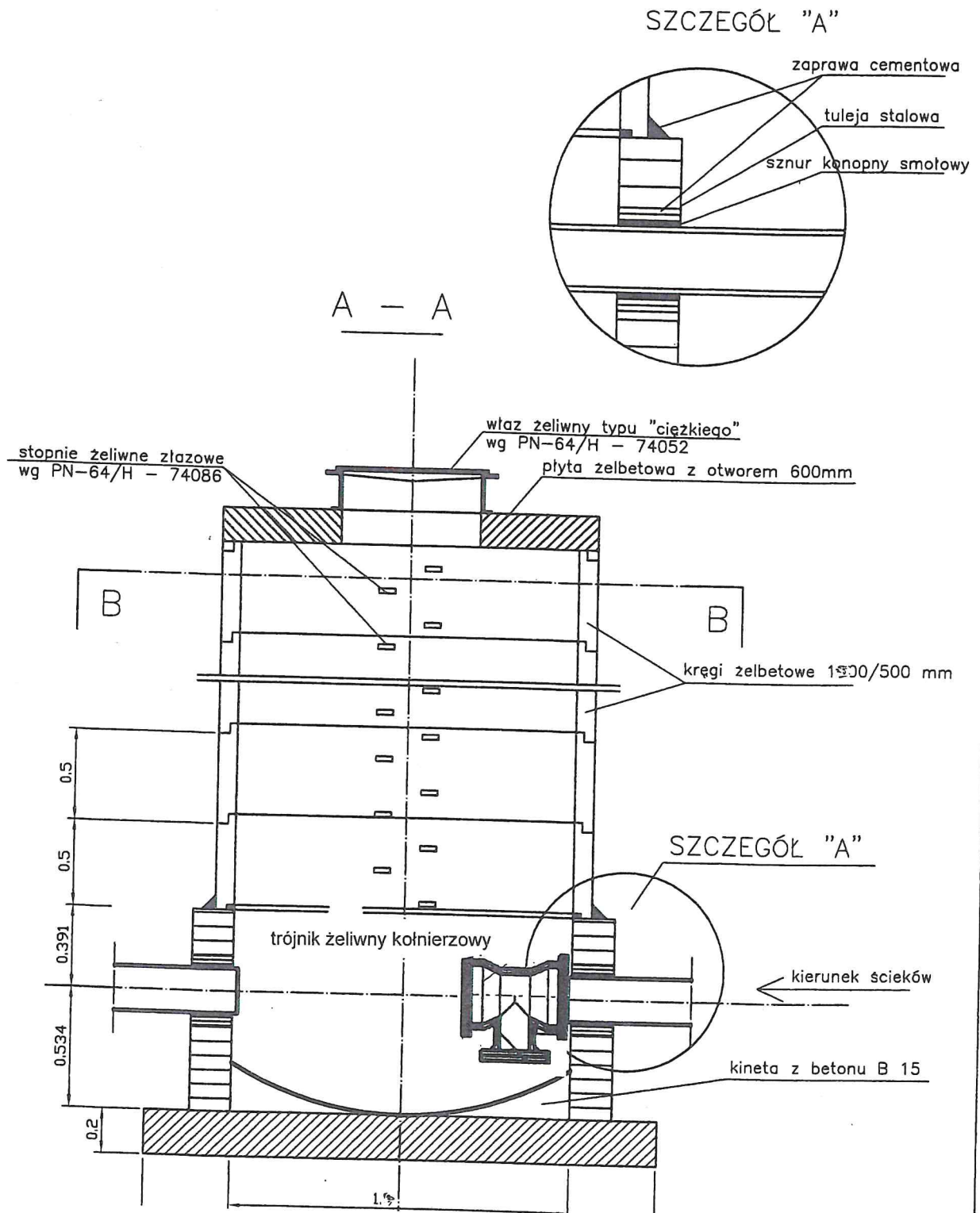
1. Włączenie kanałów do studzienki wykonać za pomocą przejść szczelnych systemowych oferowanych przez producenta rur.
2. Izolacja systemowa wg producenta wlotów studzienek
3. Dla studzienek w drogach wykonać wlot teleskopowy
4. Studzienki wykonać zgodnie z PN-EN 1917 i PN-EN 1610
5. Elementy studzienek prefabrykowane betonowe z betonu klasy B45 (C35/45), wodoodporne, mrozoodporne wg PN-88/B0625, DIN1045; DIN4281
6. Studnie narażone na działanie siłek agresywnych zabezpieczyć wykładziną klinkierową kwasoodporną
7. Zwiększenie studzienki zgodnie z PN-EN124
8. Posadowienie studzienek na warstwie betonu C12/15
9. Studzienki o wysokości komory <1,8m uznawane są jako studzienki niewielozłazowe. Eksploatacja kanalizacji przez te studzienki za pomocą węża WUKO.
10. Gdy kanał prowadzony jest poniżej zwierciadła wody gruntowej ścianę zewnętrzną zabezpieczyć poprzez wykonanie izolacji z powłoczki używanych materiałów powierzchniowych stosowanych na zimno

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13

Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrowiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Schemat montażu studni betonowej Dn 1000-1200		Nr rys. 36
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20

SCHEMAT BETONOWEJ STUDNI ROZPRĘŻNEJ



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi	
Obiekt		Schemat montażu studni betonowej rozprężnej	Nr rys. 37
Inwestor		Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap	Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20

**Studzienka rozprężna z włazem klasy A15-D400
na żelbetowym pierścieniu odciążającym**

**STAROSTWO POWIATOWE
W GOŁDAPU
19-500 Gołdap, ul. Krótka 1**

Właz żeliwny A15 – D400 lub betonowo-żeliwny
B125-D400 z korpusem o podstawie kwadratowej
760x760 (kl.A-C), 800x800 (kl.D)
*włazy mogą być ryglowane

Stożek ułożyć na arkuszu
geowłókniny $\phi 1200$ lub
1200x1200 z otworem $\phi 700$

Stożek PE

Pierścień
dystansowy PE

Kineta rozprężna

Podłączenie odpływu
grawitacyjnego

Podłączenie dopływu
ciśnieniowego

Krawędź
przelewowa

Uszczelka $\phi 600$
(opcja)

Uszczelka
 $\phi 1000$

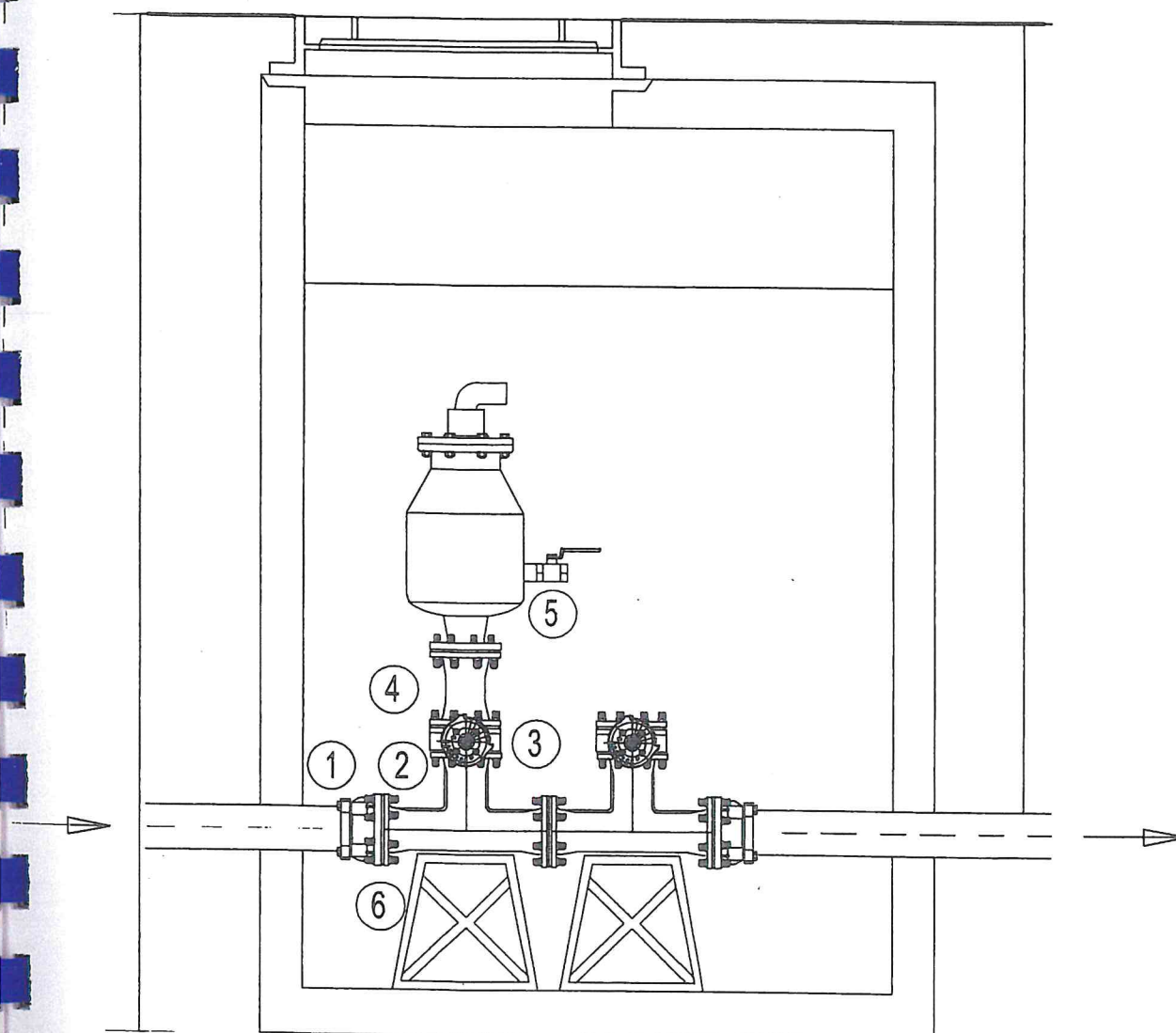
Drabinka

Uszczelka
 $\phi 1000$

Uszczelka
 $\phi 1000$

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Schemat montażu studni rozprężnej PE 1000 mm		Nr rys. 38
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWQS/03	Data paź-20

Schemat montażowy zaworu napowietrzającego i rewizji

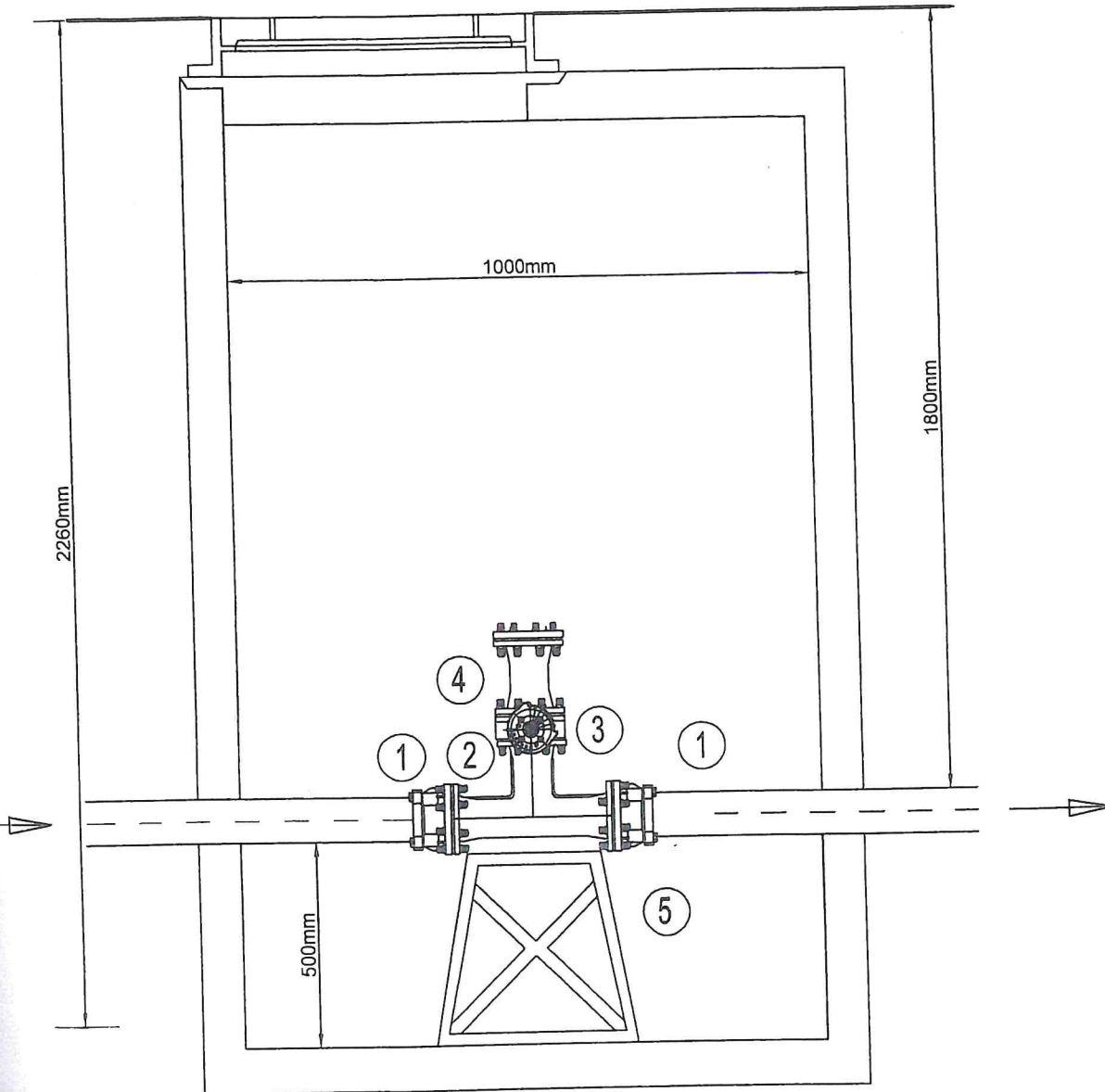


Legenda:

1. Złącze R-K do rur PE
2. Trójnik kołnierzowy
3. Przepustnica międzykołnierzowa
4. Króciec kołnierzowy
5. Zawór nao - odp. Dn
6. Stojak

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Schemat montażu rewizji i odpowietrznika		Nr rys. 39
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWQS/03	Data paź-20

Studnia rewizyjna na rurociągu tłocznym



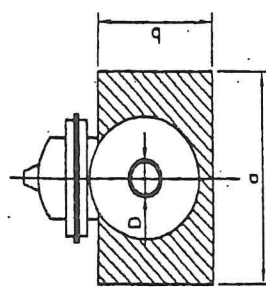
Legenda:

1. Złącze R-K do rur PE
2. Trójnik kołnierzowy
3. Przepustnica międzykołnierzowa
4. Króciec kołnierzowy
5. Stojak

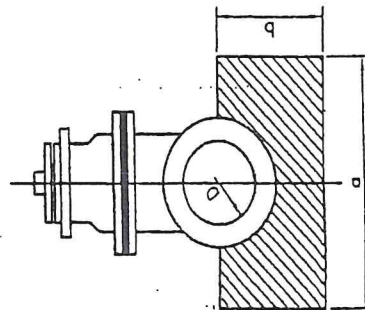
ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Schemat montażu studni rewizyjnej na rurociągu tłocznym		Nr rys. 40
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi	
Objekt		Schemat węzła hydrantowego	Nr rys. 41
Inwestor		Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap	Skala schemat
Branża	Stadium	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20
S	P.T.		

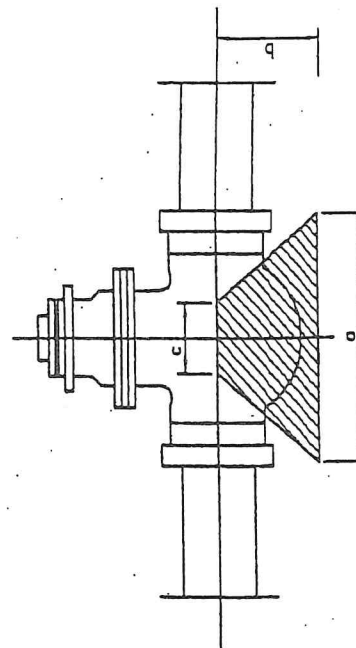
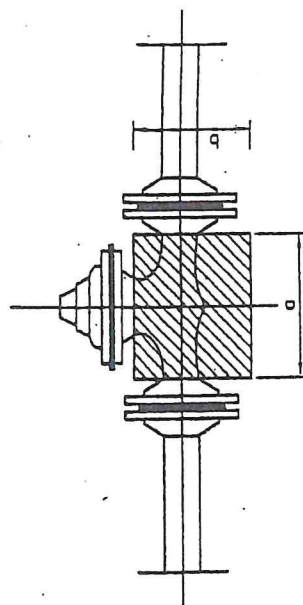
BLOKI BETONOWE POD ZASUWY



KOŁNIERZOWE



KIELICHOWE



WYMIARY BLOKÓW BETONOWYCH W mm

Srednica D	Zasuwa kołnierzkowa	Zasuwa kielichowa
80	a 180	a 280
100	b 200	b 220
200	c 220	c 240
250	d 340	d 360
300	e 395	e 415
	f 400	f 465
	g 445	g 500
	h 480	h 500
	i 500	i 500
	j 600	j 600
	k 650	k 650
	l 700	l 700

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi	
Obiekt	Bloki betonowe pod zasuwę		Nr rys. 42
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20 87

WYMIARY I OBJĘTOŚĆ BLOKÓW.

TABELA 1

NUMER TYPU BLOKU	WYMIARY CM						OBJĘTOŚĆ M ³
	h	l	b	b ₁	b ₂	h ₁	
1	50	75	30	15	15	23	0,095
2	55	80	30	15	15	26	0,113
3	60	90	35	15	20	28	0,161
4	65	100	35	15	20	30	0,182
5	75	110	40	20	20	35	0,26
6	80	120	45	20	25	37	0,34
7	85	130	50	20	30	38	0,42
8	90	135	50	20	30	40	0,47
9	95	145	55	20	35	42	0,57
10	105	160	60	20	40	46	0,81
11	110	165	60	20	40	48	0,99
12	120	180	65	20	45	52	1,00
13	130	195	70	20	50	55	1,23
14	140	210	70	20	55	58	1,62
15	145	215	80	20	60	60	1,69
16	160	235	85	20	65	65	2,12
17	165	245	90	20	70	65	2,40
18	175	265	95	20	75	69	2,87
19	180	270	95	20	75	71	3,00
20	195	295	100	20	80	74	5,85

WYMIAR "a".

TABELA 3

Φ	100	200	250	300	400	500
22°30'	20	30	40	40	20	30
30°	30	40	40	20	60	60
45°	20	30	40	40	60	60
90°	20	20	20	30	30	40

WYKRES Z KATALOGU BUDOWNICTWA KB 8-4.11./2/.

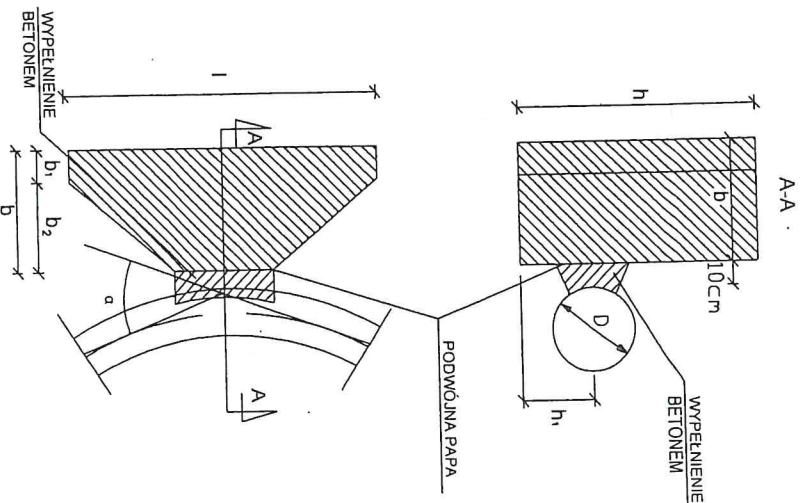
BLOKI OPOROWE NA ZAŁAMANIACH TRASY
ZASTOSOWANIE TYPOW BLOKÓW.

TABELA 2

ŚREDNICA RURY MM	KĄT ZAŁAMANIA α	NUMER BLOKU					
		GRUNT SYPKI H=1,5M		GRUNT SPOISTY H=1,75M		GRUNT SPOISTY H=1,75M	
100	45°	2	1	3	2	5	5
150	90°	5	4	6	5	7	7
200	45°	4	3	5	4	4	4
250	90°	8	7	9	7	7	7
300	30°	4	3	5	4	4	4
300	45°	6	8	8	6	6	6
300	90°	10	9	12	11	11	11
400	22°30'	5	6	7	4	4	4
400	30°	7	6	9	7	7	7
400	45°	10	9	12	10	10	10
400	90°	14	13	16	15	15	15
500	22°30'	9	7	10	9	9	9
500	30°	10	9	13	11	11	11
500	45°	13	12	15	14	14	14
500	90°	18	12	15	14	14	14

BLOKI OPOROWE PRZY TRÓJNIKACH I
KORKACH. ZASTOSOWANIE TYPOW BLOKÓW.

TABELA 4

ŚREDNICA RURY MM	NUMER BLOKU					
	GRUNT SYPKI H=1,5M		GRUNT SPOISTY H=1,75M		GRUNT SPOISTY H=1,75M	
100, 150, 200	3	2	4	4	6	6
250	5	5	7	7	9	9
300	8	7	10	10	13	13
400	12	11	14	14	17	17
500	16	14	17	17	20	20

WYMIAR "a".

TABELA 5

Φ	200	250	300	400	500
α, CM	30	40	40	50	60

PRZY TRÓJNIKACH DECYDUJE ŚREDNICA ODGAŁĘZIENIA

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

BLOKI WYKONUJE SIĘ Z BETONU B 100
WYMIARY BLOKÓW PODANO W TABELI 1
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE - W ZALEŻNOŚCI OD
POTRZEBY ZGODNIE Z PN-61/B-06253
CEMENT PORTLANDZKI "200"

PRZYJĘTO BLOKI OPOROWE

a PRZY TRÓJNIKACH I KORKACH

b NA ZAŁAMANIACH TRASY

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13

Tytuł opracowania
Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową
przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w GołdapiObiekt
Betoneowe bloki oporoweInwestor
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap

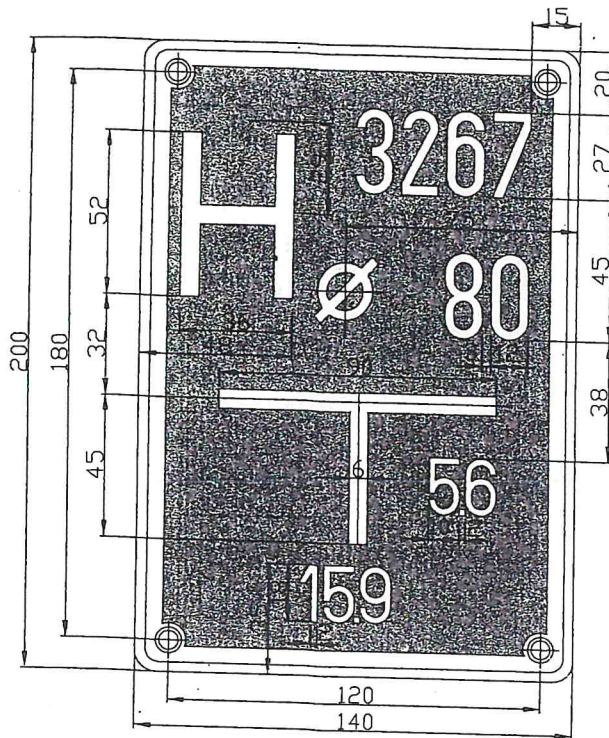
Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stończyk upr. Nr SUW-31/91
Sprawdził: mgr inż. Jan Gieduszewicz upr. Nr WAW/0026/PWOS/03
Data: 19-500 Gołdap, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13
Pcz-20

TABLICZKI ORIENTACYJNE

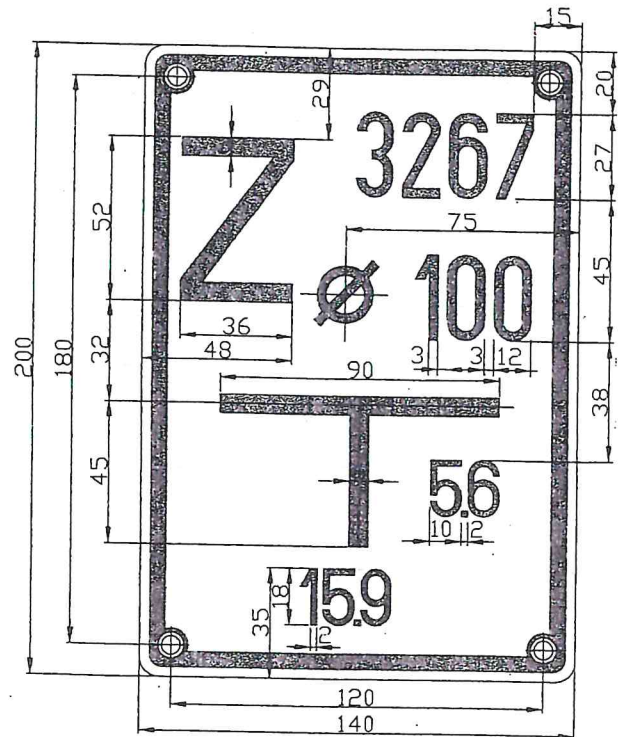
**STAROSTWO POWIATOWE
W GOLDAPI**

19-500 Goldap, ul. Krótka 1

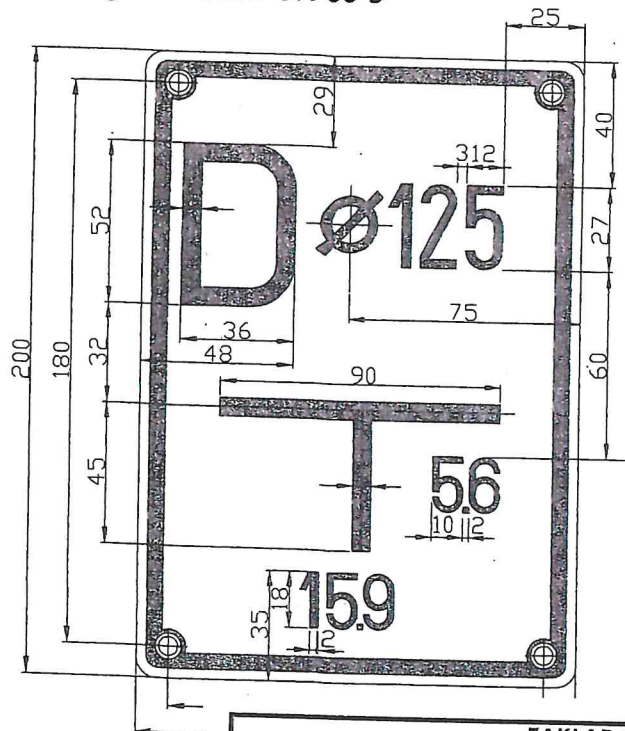
Tablica orientacyjna dla hydrantu
wg PN - 86/B-09700-1



Tablica orientacyjna dla zasuwy
wg PN - 86/B-09700-2



Tablica orientacyjna dla przyłącza domowego
wg PN - 86/B-09700-3



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Tabliczki orientacyjne na wodociągu		Nr rys. 44
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdapi		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20 89

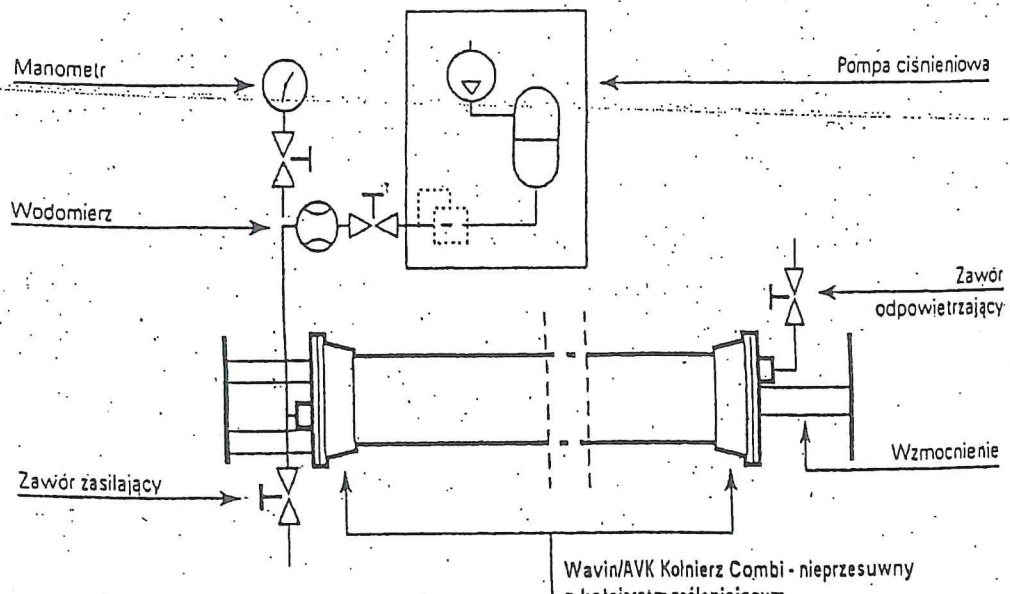
Tabela 6

Rozmiar mm	litr/km
90	1,0
110	1,2
125	1,6
140	1,9
160	2,2
200	3,1
225	3,6
250	4,1
280	4,8
315	5,1
400	7,2
500	9,2
630	11,6

Próba szczelności

1. Ciśnienie próbne powinno być takie jak nominalna wartość ciśnienia roboczego.
2. Ciśnienie próbne powinno być utrzymywane przez 2 godz. poprzez uzupełnianie wody.
3. Przez 6 min. rurociąg poddawać podwyższonemu ciśnieniu równemu $1,3 \times$ ciśnienie nominalne lub $1,3 \times$ ciśnienie robocze.
4. Podwyższone ciśnienie powinno być utrzymywane przez 2 godz. przez dodatkowe uzupełnianie wody.
5. Przed upłynięciem 6 min. podwyższone ciśnienie obniżyć do wartości ciśnienia nominalnego (roboczego) i zamknąć zawór.
6. Po godzinie powinna być zmierzona ilość wody niezbędna do utrzymania ciśnienia nominalnego (roboczego). Rurociąg spełnia wymaganą szczelność, jeżeli ilość wody dodana do utrzymania ciśnienia jest niższa od wartości przedstawionych w tab. 1.
7. Jeżeli ilość wody jest większa, oznacza to, że rurociąg jest nie-szczelny, a nie-szczelność musi być zlokalizowana przez sprawdzenie złącz, zgodnie z obowiązującymi normami. W przypadku, gdybyście Państwo potrzebowali rady w związku z przeprowadzaniem próby ciśnienia, bardzo prosimy o kontakt.

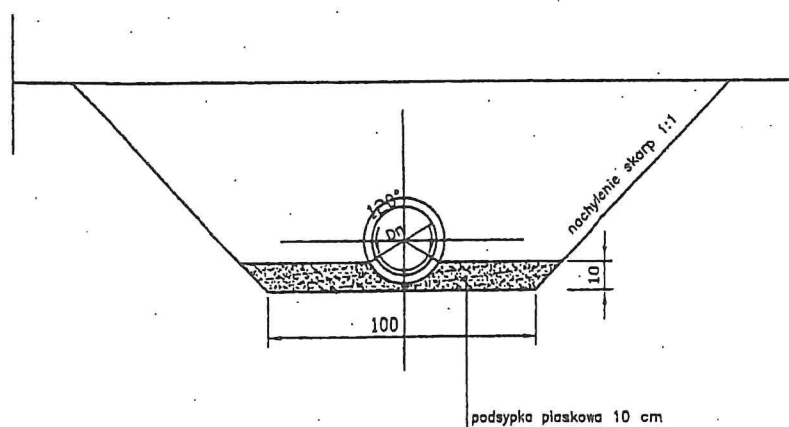
Rys. 4. Przykładowy schemat układu pomiarowego do próby szczelności



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Próba szczelności		Nr rys. 45
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/9 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20 90

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU MECHANICZNEGO

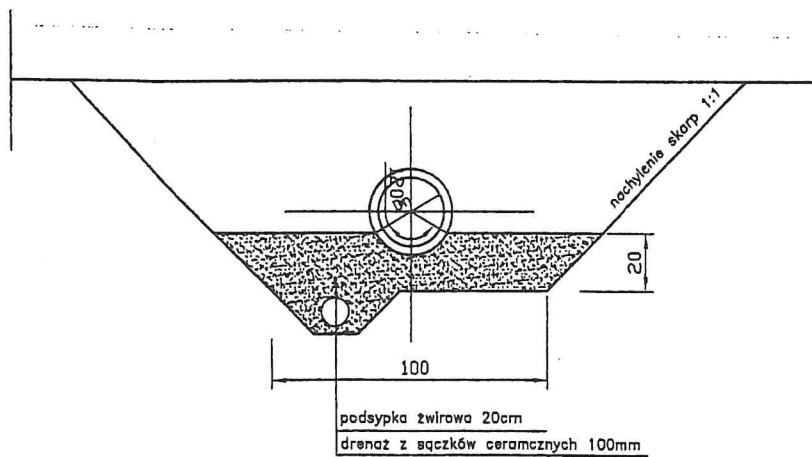
Wykop w gruncie suchym



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi	
Obiekt	Wykop mechaniczny w gruncie suchym		Nr rys. 46
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/9 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20

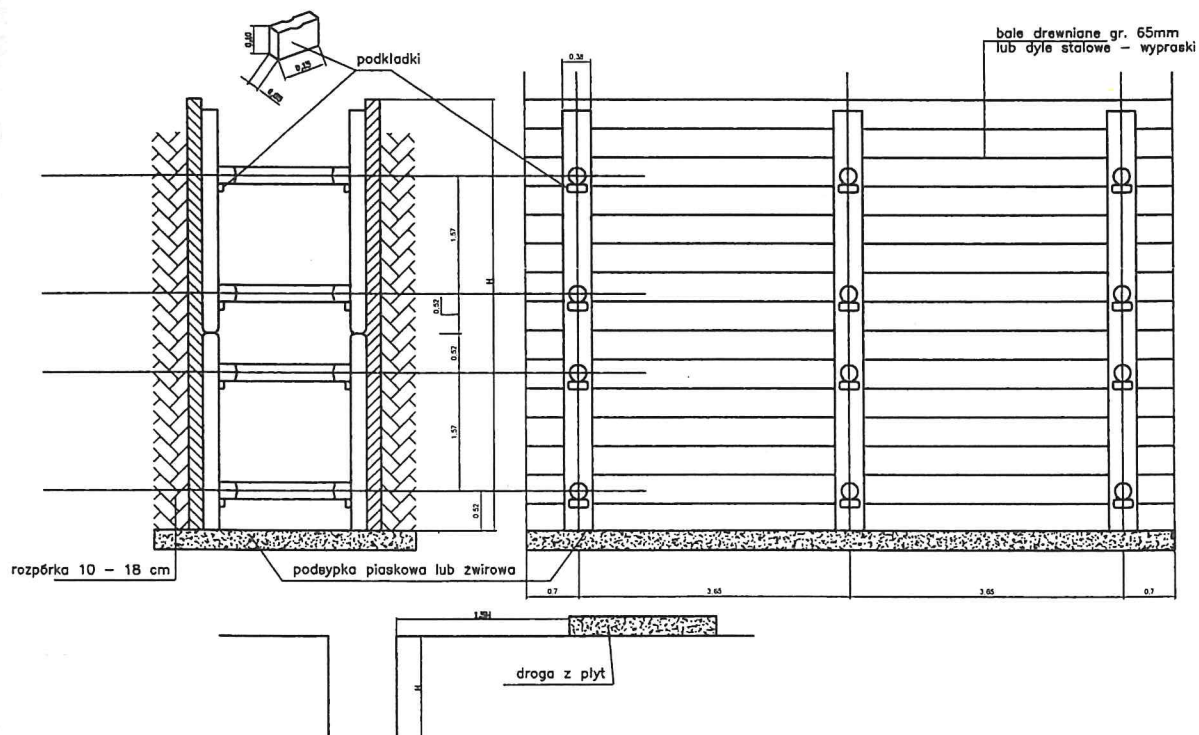
PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU MECHANICZNEGO

Wykop w gruncie nawodnionym



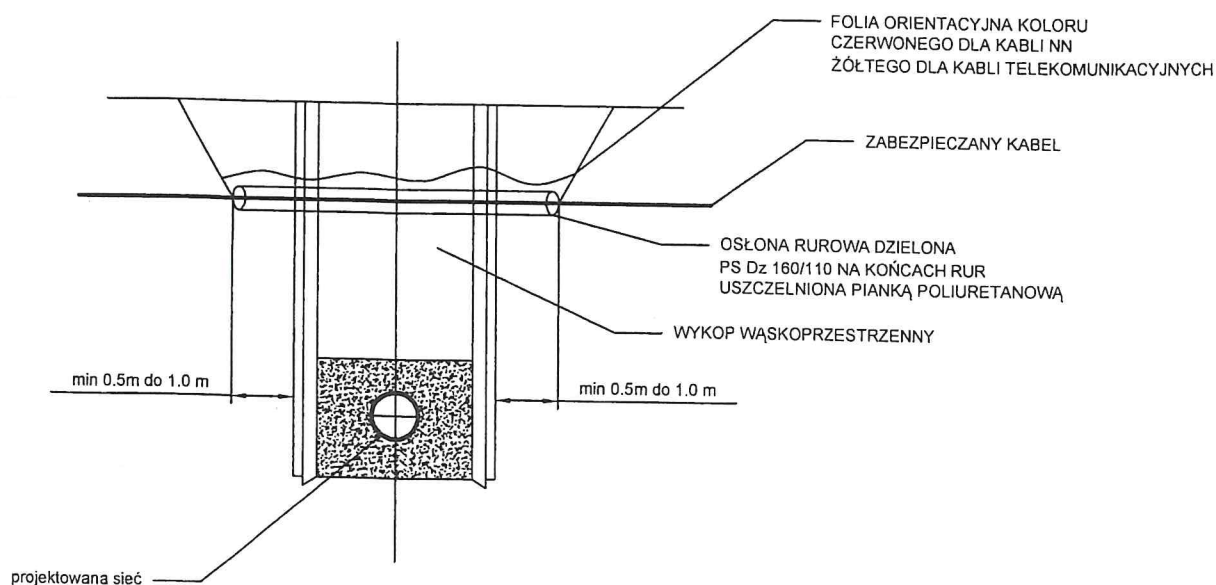
ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrowiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Wykop mechaniczny w gruncie nawodnionym		Nr rys. 47
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/9 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20

Schemat zabezpieczenia wykopu



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"				
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13				
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Schemat zabezpieczenia wykopu wąskoprzestrzennego			Nr rys. 48 •
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap			Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	Data paź-20	93
		Sprawdził: mgr inż. Jan Giedusiewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03		

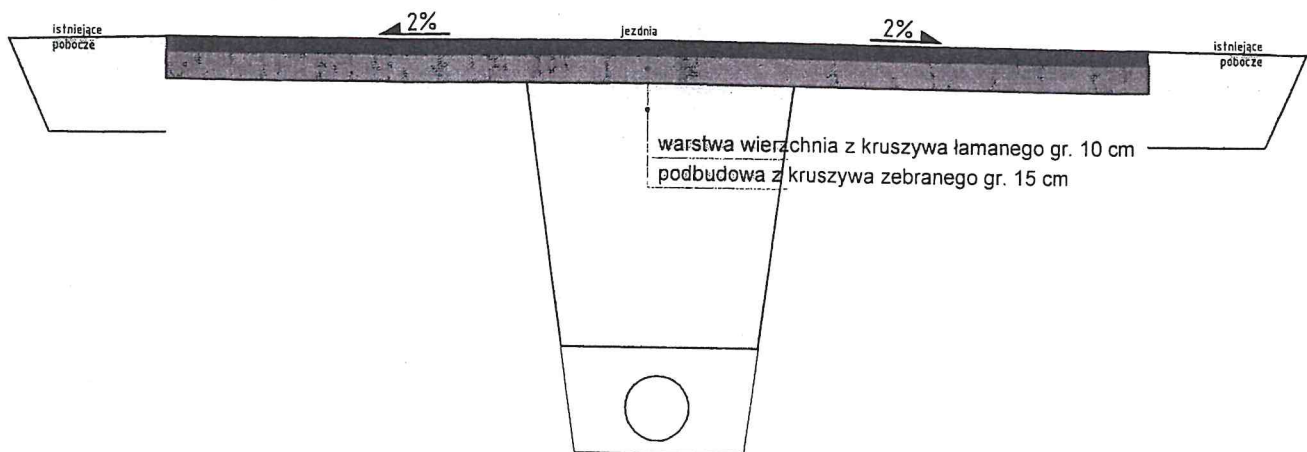
Schemat zabezpieczenia kabli



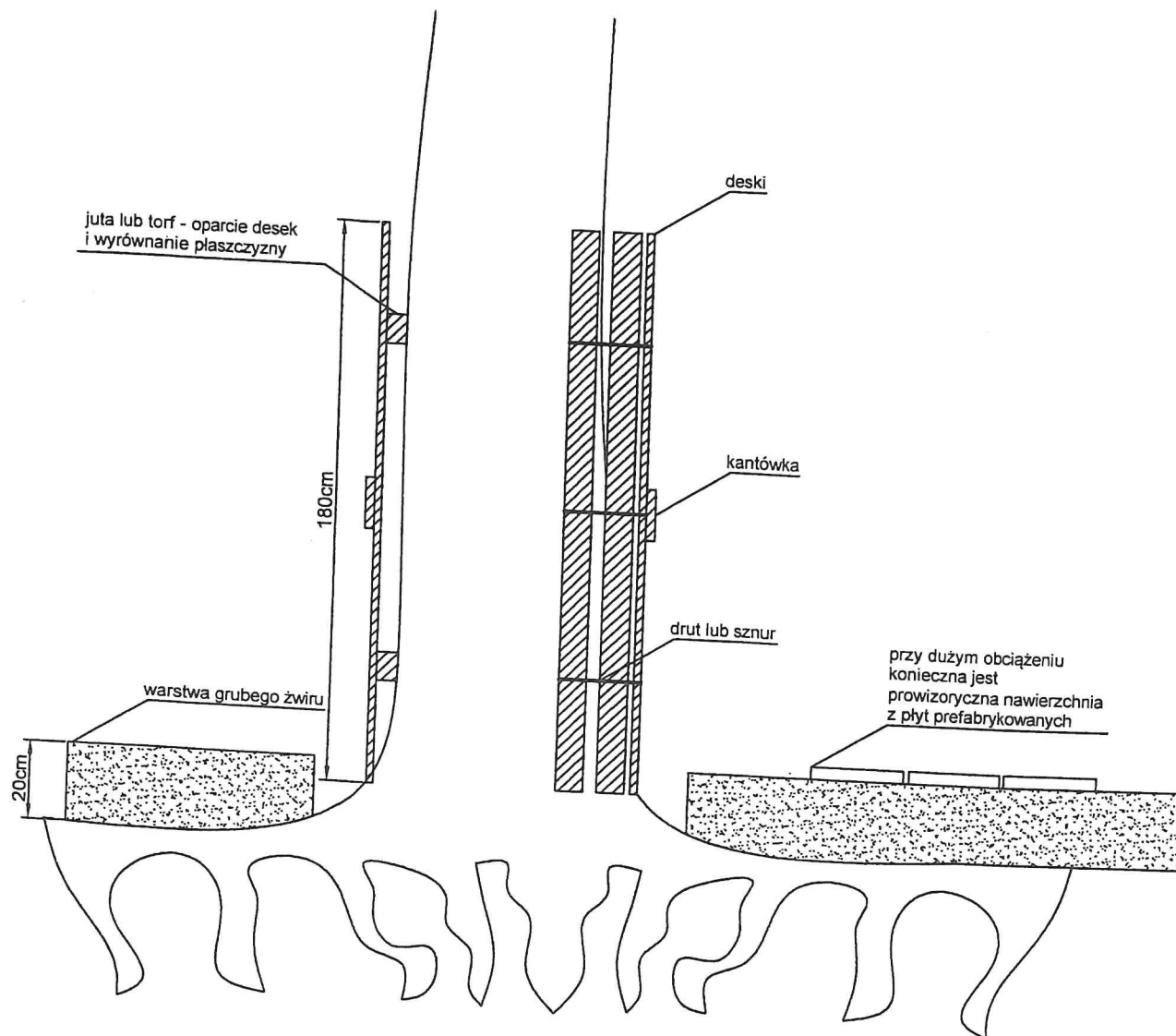
Prace związane z odkrywaniem kabli należy przeprowadzać ręcznie. Na istniejące kable na czas robót należy założyć rurę ochronną dwudzielną o średnicy $\varnothing 160\text{mm}$. Długość rury ochronnej winna wynosić szerokość wykopu plus co najmniej $0,5\text{m}$ po każdej ze stron do zakotwienia w nienaruszonym gruncie. Oba końce rury ochronnej należy zabezpieczyć przed zamuleniem poprzez wypełnienie pianką poliuretanową na głębokość rury $0,3\text{m}$. Rurę osłonową z kablem umocować w wykopie, a po zakończeniu robót kabel ułożyć na 10cm podsypce piaskowej. Taką samą warstwę piasku musi być obsypany kabel po bokach. Górna warstwa piasku po zagęszczeniu musi mieć grubość 20cm . Każdy kabel zabezpieczyć oddzielną rurą, niedopuszczalne jest zabezpieczanie dwóch lub więcej kabli jedną rurą ochronną. W miejscach założenia rur ochronnych należy uzupełnić uszkodzone oznaczenia foliowe. Kabel należy przykryć folią oraz gruntem rodzimym do poziomu terenu. Występujące skrzyżowania i zbliżenia między poszczególnymi urządzeniami a budowlami nad i podziemnymi muszą spełniać wymagania normy PNE 76/05 125 i PNE-05100-1:1998.

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"				
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13				
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi		
Obiekt	Schemat zabezpieczenia kabli			Nr rys. 49
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdapi			Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	Data paź-20	
		Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03		

Przekrój odbudowanej drogi

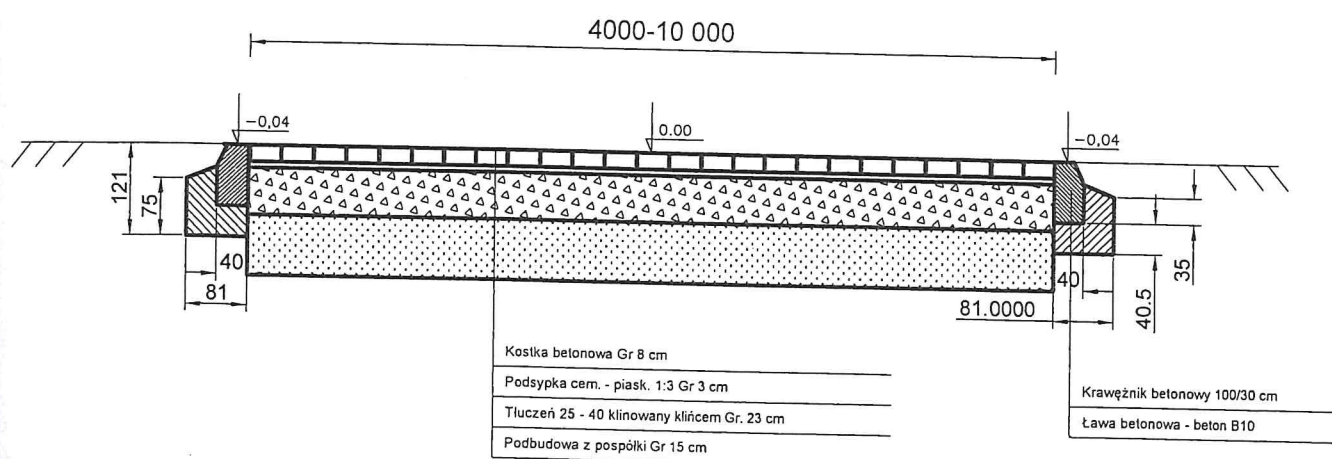


ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej w Gołdapi	
Obiekt	Przekrój drogi gruntowej do odbudowania		Nr rys. 50
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20 95

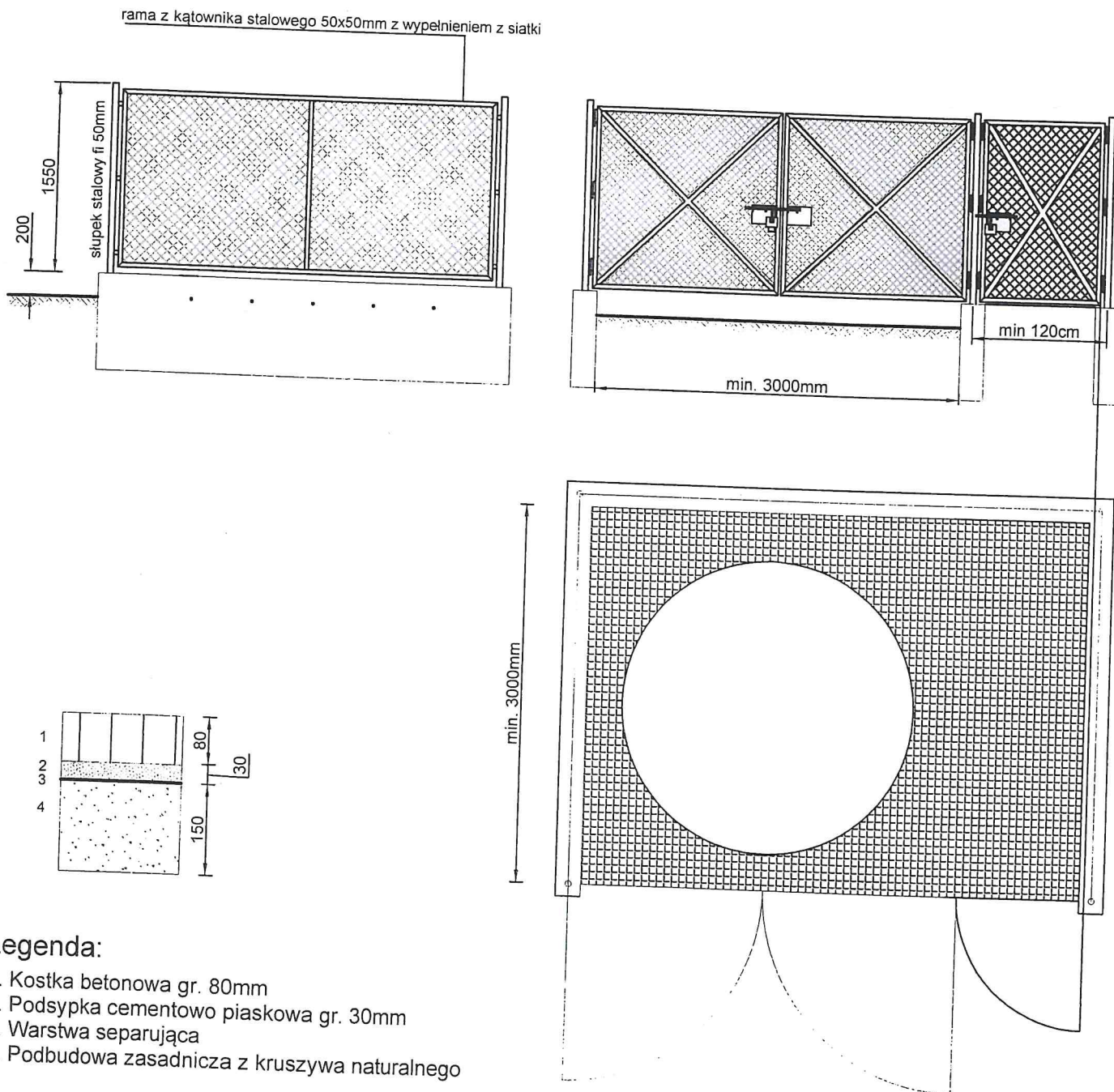


ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Pocztowa 5, tel./fax. (0 87) 28 50 13			
Tytuł opracowania	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawisk.		
Obiekt	Schemat zabezpieczenia zieleni		Nr rys.
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap		51
Branża	Stadium	Projektant:	Skala
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	schemat
		Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data
			paź-20

Przekrój konstrukcyjny drogi dojazdowej



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Pocztowa 5, tel./fax. (0 87) 28 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej	
Obiekt	Przekrój konstrukcyjny drogi dojazdowej		Nr rys. 52
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdapi		Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	Data paź-20



Legenda:

1. Kostka betonowa gr. 80mm
2. Podsyпка cementowo piaskowa gr. 30mm
3. Warstwa separująca
4. Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego

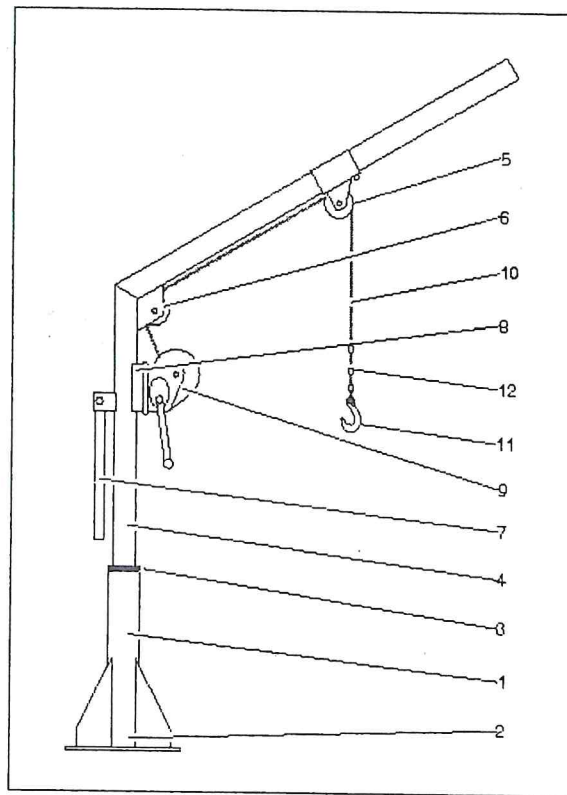
ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Pocztowa 5, tel./fax. (0 87) 28 50 13			
Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej	
Obiekt		Szczegół ogrodzenia przepompowni	
Inwestor		Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap	
Branża		S	
Stadium		P.T.	
Projektant:		mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	
Sprawdził:		mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	
Nr rys.		53	
Skala		schemat	
Data		paź-20	

Podstawa:

1. podstawa
2. łożysko dolne

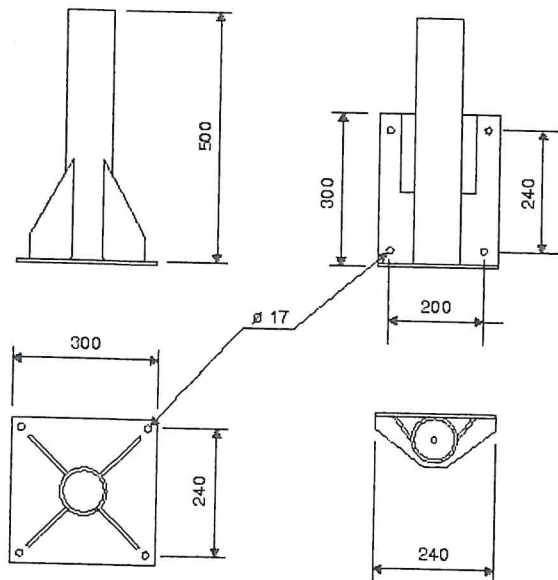
Żuraw:

3. łożysko górne
4. żuraw
5. wieszak z krążkiem linowym
6. krążek pośredni
7. drążek obrotu
8. podstawa wciągarki
9. wciągarka samohamowna
10. lina
11. hak lub szekla
12. zaciski kabłąkowe



Podstawa typu H (HC)

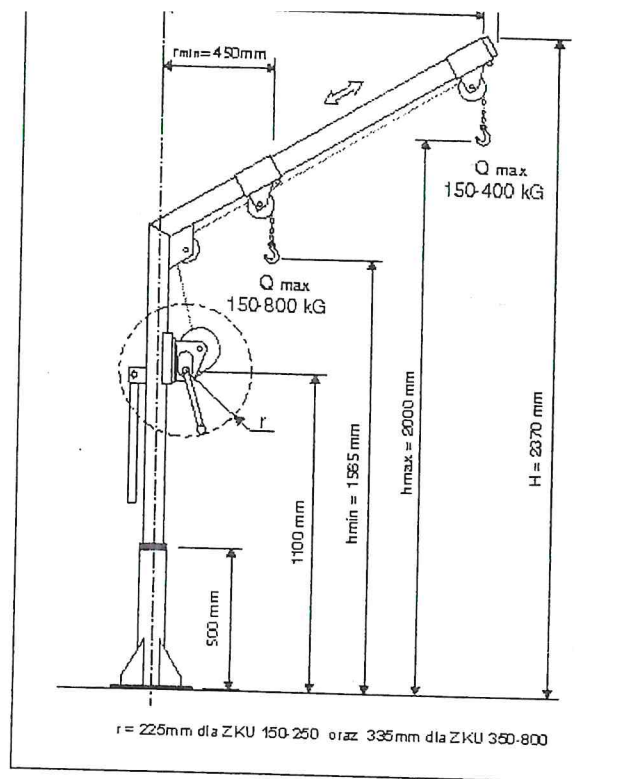
Podstawa typu V (VC)



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

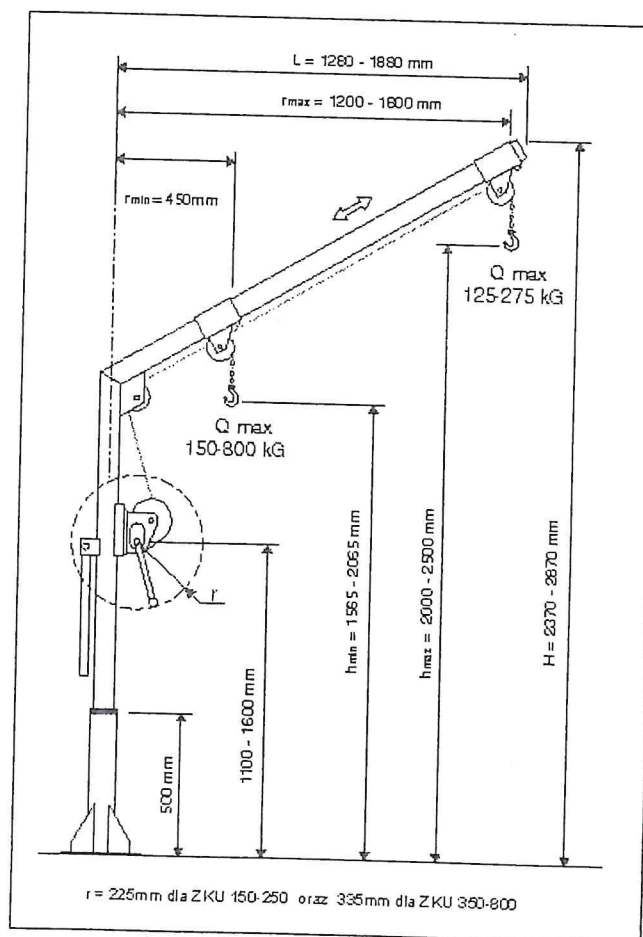
11-500 Giżycko, ul. Pocztowa 5, tel./fax. (0 87) 28 50 13

Tytuł opracowania		Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej	
Obiekt		Schemat montażu żurawika nad przepompownią ścieków	
Inwestor		Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap	
Branża		Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	
Stadium		P.T.	
Nr rys.		54	
Skala		schemat	
Data		paź-20	



3.2 Wykonanie specjalne

Możliwe jest wykonanie żurawia ZKU w wersji specjalnej o zwiększonej wysokości podnoszenia (maksymalnie do 2,5 m) lub wydłużonym wysięgu (maksymalnie do 1,8 m).



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Pocztowa 5, tel./fax. (0 87) 28 50 13

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przebudową przepompowni ścieków dla potrzeb Strefy Uzdrawiskowej

Obiekt	Schemat montażu żurawia nad przepompownią ścieków		Nr rys.	55
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.		Skala	schemat
Projektant	ul. Gen. Sikorskiego 9 A, 19-500 Gołdap			
Stadium	P.T.	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	Data
S		Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03	paź-20