Zakład Obsługi Inwestycji
KOMPLEX-BUD

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4
skr. poczt. 34
tel./fax 87 428 50 13
e-mail: komplexbud@post.pl
NIP 845-100-24-42

1

„BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GALINY - BARTOSZYCE"

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W OBSZARZE „C"

PROJEKT WYKONAWCZY

woj. warmińsko – mazurskie
miejscowość : Ciemna Wola, Galiny, włączenie w msc. Minty

CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Zamawiający: **Gmina Bartoszyce**
11-200 Bartoszyce
Pl. Zwycięstwa 2
tel. 89 762 77 00

Opracowanie: **Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex – Bud"**
ul. Królowej Jadwigi 18C/4
11-500 Giżycko , tel. 87 428 50 13
komplexbud@post.pl

Projektant: **mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk**
Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna
Sieci sanitarne – uprawnienia projektowe SUW-31/91

Sprawdził: **mgr inż. Jan Giedziuszewicz**
Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna
Sieci sanitarne – uprawnienia projektowe WAM/0026/POWS/03

Giżycko 8.07. 2011

EX-BUD KOMPLEX

Spis treści

KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI 2
OPIS TECHNICZNY 3
1. Podstawa opracowania..... 3
2. Zakres opracowania..... 3
3. Projektowane zagospodarowanie działki 3
4. Warunki gruntowo-wodne 4
5. Opis rozwiązań technicznych..... 5
5.1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna 5
5.1.1 Rurociągi kanalizacyjne..... 5
5.1.2 Budowa studni z tworzyw sztucznych 6
5.1.3 Budowa studni betonowych..... 8
5.2 Kanalizacja sanitarna tłoczna 8
6 Roboty ziemne..... 9
6.1 Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym. 9
6.2 Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym..... 9
6.3 Pozostałe zabezpieczenia..... 9
7 Roboty towarzyszące 10

Rysunki

Profile podłużne kanalizacji sanitarnej Rys. 1 – 64
Rysunki szczegółowe Rys. 65 – 78
Karty katalogowe Rys. 79 – 81

KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Projekt wykonawczy został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami, jest uznany za kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć to jest przeprowadzeniu postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej określone w Prawie budowlanym.

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD"

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego inwestycji pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Galiny – Bartoszyce" w zakresie zadania „ C" w miejscowości Ciemna Wola i Galiny.

1. Podstawa opracowania.

1.1 Umowa z Zamawiającym.
1.2 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia obszaru „C".
1.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego zadania „C"
1.4. Warunki techniczne do projektowania Spółki COWIK" w Bartoszycach
1.5. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:1000.
1.5. Komputerowy program doboru rur kanalizacyjnych i wodociągowych.
1.6. Poradnik Projektanta Przemysłowego PPP.
1.7. Wizja lokalna w terenie.
1.8. Materiały i wykresy do projektowania sieci wod-kan B.P. „CEWOK" Warszawa, COBRTI „INSTAL" Warszawa.

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej dla inwestycji p.n. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Galiny – Bartoszyce w obszarze „C" obejmującym miejscowości Ciemna Wola i Galiny.

Teren zainwestowania położony jest w woj. warmińsko-mazurskim w Gminie Bartoszyce i jest przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością uzupełnienia funkcją usługową lub rzemieślniczą oraz budownictwo wielorodzinne, gospodarcze i Zespół Pałacowy w miejscowości Galiny.

Ścieki z obszaru objętego projektowaniem zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Osieka a stamtąd zgodnie z opracowaniem obszaru „A" do kanalizacji grawitacyjnej w ul. Andersa w Bartoszycach zgodnie z warunkami technicznymi Spółki „ COWIK".
Pompownie ścieków strefowe zaprojektowano jako tłocznie. Przewidziano pompownie lokalne przydomowe dla zabudowy kolonijnej.

Projekty pompowni ścieków stanowią odrębne opracowanie.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Przewidziano lokalizację kolektorów sanitarnych w liniach rozgraniczających istniejących dróg gminnych z odcinkami sieci do granicy nieruchomości w celu umożliwienia podłączenia projektowanych i istniejących budynków zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. W przypadku inwestycji w sąsiedztwie dróg powiatowych i krajowych rurociągi zlokalizowano poza pasem drogowym na terenach prywatnych.

Zgodnie z koncepcją kanalizacji sanitarnej opracowanej przez firmę „Dobrol" rurociąg tłoczny z Galin do Ciemnej Woli został zaprojektowany w dukcie leśnym w celu ominięcia pasa drogi krajowej Bartoszyce – Gdańsk.

Tam gdzie to możliwe przewidziano prostopadłe odcinki sieci zakończone studzienką przed granicą nieruchomości. W miejscach, w których jest zagęszczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nie ma możliwości wybudowania studzienki kanalizacyjnej przed granicą nieruchomości przewidziano zaślepki rurociągu.

Projektowane sieci kanalizacji sanitarnej nie kolidują z granicami strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych oraz terenów ochrony przyrody.

Stopień ingerencji przewodów kanalizacyjnych w środowisko przyrodnicze jest największy w fazie budowy. Trasa rurociągów będzie zaprojektowana w sposób eliminujący i minimalizujący negatywne zjawiska dla środowiska w tym:

- ominie użytki ekologiczne, rezerwaty i obiekty objęte ochroną konserwatorską.
- trasa rurociągów zostanie dostosowana do wymogów Użytkownika sieci.

Realizacja inwestycji nie naruszy obecnego stanu środowiska, nie wprowadzi żadnych zmian w takich elementach środowiska jak: wody powierzchniowe i gruntowe, powietrze, rzeźba terenu i walory krajobrazowe.

Projektowane sieci i urządzenia nie posiadają charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ich użytkowników.

4. Warunki gruntowo-wodne

Informację o warunkach gruntowo – wodnych umieszczono na podstawie ogólnych danych Ministerstwa Ochrony Środowiska nie objętych klauzulą poufności.

Gmina Bartoszyce jest położona w północnej części województwa warmińsko- mazurskiego w mezoregionie Nizina Sępopolska należącego do makroregionu Nizina Staropruska.
Na terenie tym nie ma jezior a układ wysokościowy jest wykształcony doliną rzeki Łyny i jej dopływów w zlewni Zalewu Wiślanego.

Grunty stanowią fragment obszarów lądowych platformy wschodnioeuropejskiej. Stwierdzono obecność utworów sedymentacji czwartorzędu i trzeciorzędu głównie różnego rodzaju piasków, iłowców i mułowców. Występują osady zlodowaceń podlaskiego i południowopolskiego w postaci glin zwałowych i głazów oraz piasków rzecznych po wytopieniu lądolodu.

Woda gruntowa może występować przy ciekach wodnych a także w postaci sączeń w piaskach pomiędzy warstwami glin.

Strefa przemarzania dla tego terenu zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 wynosi 1,2 m.

5. Opis rozwiązań technicznych.

Trasę kanalizacji przyjęto po wizji lokalnej i analizie inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego w celu optymalizacji przebiegu sieci i wyeliminowania głębokich wykopów.

5.1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

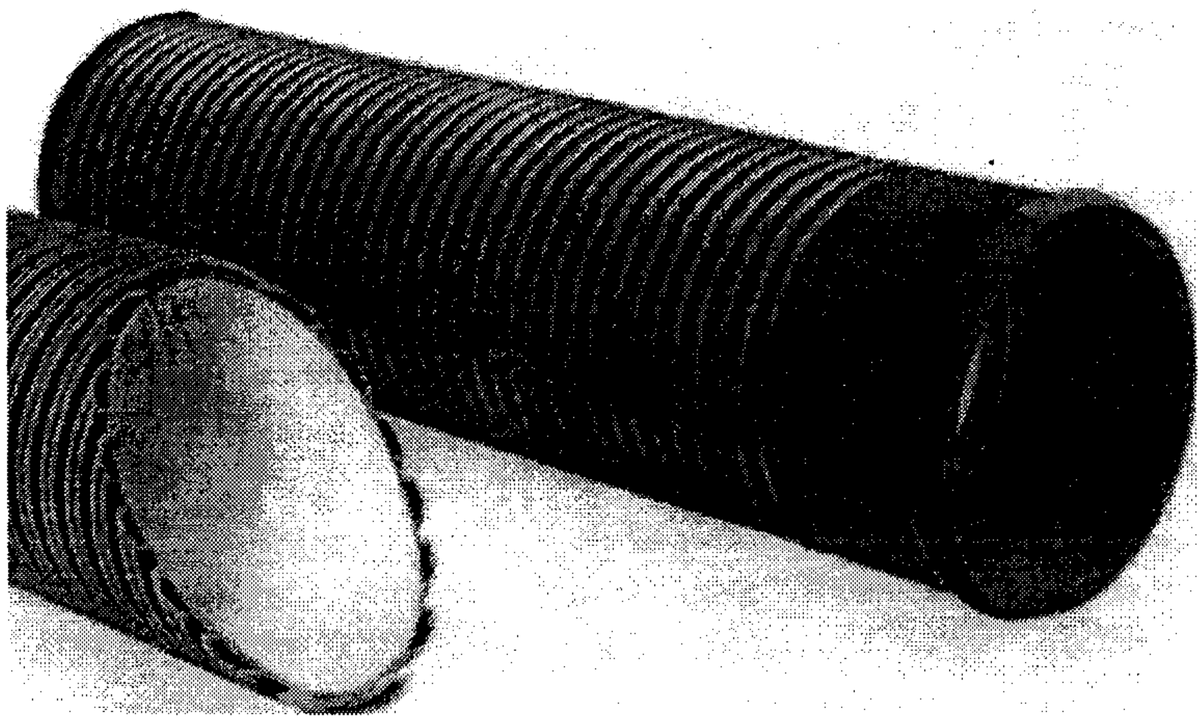
5.1.1 Rurociągi kanalizacyjne

Kanalizację grawitacyjną należy wykonać z rur kanałowych z PP-B kielichowych wg normy PN-74/C-89200 o średnicy 200 - 300 mm łączonych za pomocą uszczelek gumowych. Rury powinny spełniać wymogi norm Unii Europejskiej oraz posiadać certyfikaty jakości np. ISO 9001 lub ISO 9002.
Zaprojektowano rury klasy **N** – szeregu średniego o sztywności obwodowej rury SN 8 / kPa /.

Rury wykonane zgodnie z normą PN-EN 293-3 oraz montowane zgodnie z normą PN-ENV 1046, PN-ENV 1610.

System kanalizacji zewnętrznej powinien składać się z:

• rur kielichowych o podwójnej ściance o sztywności obwodowej 8 kN/m^2 i średnicy dn=16O - 630 mm;
kształtek kielichowych montażowych i łącznikowych w pełnym zakresie średnic.



Jest to rura strukturalna o lekkiej konstrukcji dwuściennej z wewnętrzną ścianką gładką i profilowaną ścianką zewnętrzną. Konstrukcja taka zapewnia znaczne zredukowanie wagi metra bieżącego rury (w porównaniu do rur o pełnych ściankach) i jednocześnie uzyskanie wysokie sztywności obwodowej, tj. 8 kN/m, co odpowiada tzw. Klasie T.
Rury posiadają uszczelkę zamontowaną na bosym końcu w ostatnim rowku.
Rury produkowane są w standardowej długości 3 m i 6 m.

Charakterystyka rur:

■	**Odporność na wysokie temperatury** Do 60°C przy stałym przepływie i +95°C, 100°C przy krótkotrwałym przepływie
■	**Wysoka odporność chemiczna** Zarówno dla agresywnych ścieków, jak i ś rodowiska
■	**Wysoka udarność** Rury z PP-b są bardzo odporne na uderzenia również w ujemnych temperaturach do -20°C, co pozwala na montaż w okresach zimowych
■	**Wysoka trwałość** Sztywność pierścieniowa dla całego zakresu średnic wynosi 8 kN/m2 (klasa T)
■	**Wysoka odporność na abrazję** Rury z polipropylenu kopolimeru blokowego (PP-b) posiadają jedną z najwyższych odporności na ścieranie, dzięki czemu ścianki mogą być o mniejszej grubości niż produkty z innych tworzyw
■	**Doskonała hydraulika** Gładka powierzchnia wewnątrz rur i kształtek, ogranicza osadzanie się zanieczyszczeń
■	**Łatwość transportu** Dwuścienna konstrukcja ścianek rur umożliwia znaczne zredukowanie ciężaru rur (w porównaniu do rur o ściankach pełnych), przy jednoczesnym uzyskaniu bardzo wysokiej sztywności obwodowej. Dzięki temu przenoszenie i opuszczanie rur do wykopów jest bardzo łatwe, co znacznie przyspiesza sam proces montażu
■	**Łatwość montażu** Rury te mogą być łatwo łączone z innymi kształtkami o gładkich ściankach, kształtki mogą być stosowane zamiennie

Długość rurociągów kanalizacji grawitacyjnej

PP B 200 mm **L= 5 646,0 m**

PP B 300 mm **L= 464,0 m**

Układ trasy, zagłębienia i spadki hydrauliczne przedstawiono w części graficznej dokumentacji projektowej.

W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy będą wybudowane studnie rewizyjne.

5.1.2 Budowa studni z tworzyw sztucznych

W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy zaprojektowano studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych o karbowanym trzonie

Dn 400 mm w celu eliminowania naprężeń. Studzienki powinny posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL oraz aprobatę Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

Informacje podstawowe

Materiał	Polipropylen PP-b
Średnica wlotów	Od DN 110 do DN 315
Średnice rur wznoszących	DN 400 mm (PP-b)
Rodzaje kinet	zbiorcze i przelotowe

Studzienki składają się z trzech części:

1. kinety (podstawy studzienki, połączonej z rurociągiem)
2. rury trzonowej
3. teleskopu z żeliwnym włazem.

Konstrukcja studzienki zostanie zaprojektowana w taki sposób aby nawet w najtrudniejszych warunkach zewnętrznych zawsze zagwarantować szczelność systemu oraz brak możliwości uszkodzenia studzienki, a tym samym kanału. Podstawa (kineta) wykonana jest z formowanego wtryskowo PP-B o wysokiej odporności na uderzenia, odporności na niskie i wysokie temperatury, długim okresie trwałości i dużej odporności chemicznej na agresywne ścieki.
Kineta posiada specjalnie wyprofilowane dno ze spadkiem 2% co w połączeniu z gładką powierzchnią gwarantuje bardzo dobrą charakterystykę hydrauliczną.

Włazy wykonane są z żeliwa sferoidalnego i posiadają zamknięcia utrudniające dostęp nieuprawnionych osób. Dzięki sprężystości zastosowanego żeliwa, zamknięcie następuje przez zatrzaśnięcie pokrywy. Włazy produkowane są z pokrywą pełną, oraz dla studzienek kanalizacji deszczowej z kratką. W zależności od miejsca instalacji studzienki dobrać można właz o nośności od 5 do 40 ton

Uszczelka - W studzienkach kielich dla rury trzonowej jest bezuszczelkowy. Uszczelkę zakłada się na rurę trzonową z PP w wąskim i głębokim rowku, za pierwszym karbem, dzięki czemu wyeliminowano możliwość skręcenia się uszczelki. Taki sposób połączenia zapewnia pozytywne przejście próby szczelności, wymagające utrzymania ciśnienia 5 m słupa wody. Oznacza to, że studzienka jest całkowicie szczelna pod względem infiltracji wód gruntowych do kanalizacji jak i eksfiltracji ścieków do gruntu.

Teleskopowe zakończenie studni ma olbrzymią przewagę nad wszystkimi innymi rozwiązaniami, gdyż eliminuje przekazywanie jakichkolwiek obciążeń na podstawę studni. Mający możliwość poruszania teleskop kompensuje wszelkie mikroruchy zarówno nawierzchni drogowej, jak i gruntu rodzimego, związane przede wszystkim z sezonowymi zmianami temperatury oraz obciążeniem dynamicznym pochodzącym od ruchu kołowego. Rozwiązanie takie umożliwia również regulację rzędnych zamocowania włazu studzienki w czasie montażu oraz podczas przygotowania nawierzchni drogowej, a także późniejsze jej dostosowanie do przebudowywanej drogi. Rura teleskopowa wraz z żeliwną ramą stanowią jeden zwarty element z charakterystycznym osadzeniem rury wewnątrz ramy żeliwnej, co izoluje od gorącej masy asfaltowej przy mocowaniu w drogach. W zależności od zastosowania, do każdej ze studzienek dobrać można odpowiedni typ włazu wyposażonego w pokrywę pełną lub kratkę.

5.1.3 Budowa studni betonowych

Zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 i 1500 mm. Studnie 1500 mm zostały zaprojektowane przed przepompowniami ścieków. Studnie te będą pełniły funkcje osadników z demontowalną kratą o dużym prześwicie. Studnie 1200 m będą studniami rozprężnymi dla rurociągów tłocznych.

Studzienki powinny posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL oraz aprobatę Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie. Studnia musi spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004.

Studnie powinny być wyposażone w stopnie złazowe.

Część denna studni jest monolitycznym elementem prefabrykowanym, betonowym z wyprofilowaną kinetą przeznaczoną do przepływu ścieków i łączenia kanałów. Kręgi łączone są za pomocą uszczelek gumowych lub przy pomocy zaprawy wodoszczelnej.
Pokrywa studni wykonana z otworem 600 mm. Pokrywę należy wykonać dla obciążeń kl. B wg PN-85/S-10030 .

Przejścia kanałów przez studnie szczelne będą wykonane za pomocą uszczelek.
Studnie należy montować na ułożonym rurociągu a potem wycinać kinetę z PVC.

Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i 1500 mm wg KB - 4.4.12.1/6 z włazem żeliwnym typu ciężkiego 40 t wg PN-74/M-74052.
W gruncie nawodnionym studnie betonowe należy zabezpieczyć dwoma warstwami bitizolu R + P od zewnątrz.

5.2 Kanalizacja sanitarna tłoczna

Kolektory tłoczne z przepompowni należy wykonać z rur PE-HD (o wysokiej gęstości) z polietylenu klasy 100 PN - 8 o średnicy Dz 50 – 125 mm. Rury ciśnieniowe PE produkowane są zgodnie z normą PN-EN 12201-2 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE) Część 2 Rury, oraz zgodnie z aprobatami technicznymi COBRTI INSTAL: AT/99-02-0797-04 „Rury z polietylenu (PE) do rurociągów ciśnieniowych do wody",

Połączenia rur PE mogą być wykonywane poprzez:

1. złączki zaciskowe do rur PE
2. kształtki segmentowe
3. kształtki elektrooporowe
4. zgrzew doczołowy

Rury odpowiadają klasie ciśnienia PN 10.

Po zakończeniu robót rurociąg tłoczny powinien być poddany próbie szczelności wg normy PN/B-10715. Próbę należy przeprowadzać przy temperaturze nie niższej niż + 1 C na ciśnienie próbne 10 atm.

Długość sieci kanalizacji tłocznej

PE 63 mm	**L =**	**103,0 m**
PE 90 mm	**L =**	**706,5 m**
PE 110 mm	**L =**	**4 211,0m**

6 Roboty ziemne

W terenie niezabudowanym i nieuzbrojonym wykopy należy wykonywać mechanicznie a w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i w pobliżu budynków ręcznie z umocnieniem ścian wykopu wg schematu.

Sposób wykonania wykopów i rodzaj oraz grubość podsypki będą przedstawione w części graficznej projektu w rysunkach profili rurociągów.

Rurociągi po wykonaniu należy obsypać ręcznie z ubijaniem warstwami 30 cm nad wierzch rury a następnie mechanicznie. Grunt po zasypaniu należy zagęścić zgodnie z normą BN-72/8932 – 01.

Wykonawca powinien sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntów powtórzyć czynności w przypadku negatywnego wyniku.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniem Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych i w przypadku uszkodzenia urządzeń je odbudować. Przejścia pod ciekami podstawowymi wykonać zgodnie z operatem wodnoprawnym.

6.1 Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.

Przy zbliżaniu się do słupów linii elektroenergetycznej należy zachować odległość 1,5 m. od słupa a min. 2,0 m. od słupa linii SN . Na podziemnych kablach elektroenergetycznych należy założyć rury ochronne dwudzielne PCV o długości min. 3,0 m i średnicy 100 mm zgodnie z planem sytuacyjnym.

6.2 Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.

Wszystkie wykopy w rejonie kolizji powinny być wykonywane ręcznie przy zachowaniu odległości układanych rurociągów 2,0 m. od istniejących słupów oraz min. 1,0 m. od linii podziemnej
W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi należy założyć na te kable dwudzielne rury ochronne AROT 100 mm tak, aby były dłuższe o
min. 1,0 m. od ścianek kolektora.

6.3 Pozostałe zabezpieczenia.

W przypadku uszkodzenia punktów granicznych Wykonawca zleci ich odbudowę uprawnionemu geodecie.

Prace w rejonie punktów osnowy III klasy trzeba będzie wykonywać pod nadzorem geodezyjnym.

7 Roboty towarzyszące

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy w miejscach kolizji rurociągu z istniejącymi drogami może zaistnieć potrzeba rozebrania istniejących nawierzchni. W kosztorysie uwzględniono rozbiórkę i odbudowę następujących rodzajów nawierzchni:

- droga gruntowa;
- droga żwirowa;
- chodniki z kostki betonowej
- droga asfaltowa

Po zakończeniu robót nawierzchnie drogowe należy odbudować. Konstrukcja nawierzchni dla poszczególnych rodzajów dróg powinna być wykonana w następujący sposób:

Droga gruntowa – warstwa pospółki grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

Droga żwirowa – warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, warstwa żwirowa grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

Chodniki z kostki betonowej - warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm, kostka betonowa.

Droga asfaltowa – warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, warstwa z kruszywa łamanego 23 cm zagęszczona mechanicznie, warstwa wiążąca asfaltu grubości 6 cm, warstwa ścieralna asfaltu grubości 6 cm;

<u>Uwagi końcowe</u>

Całość robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
upr. bud. Nr St - 367/80
upr. proj. SUW-31/91

1:100

1:500

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

85.00 m n.p.m.

							RZĘDNA TERENU ISTN.
							RZĘDNA DNA KANAŁU
							ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
							SPADKI, DŁUGOŚCI
							ŚREDNICA, MATERIAŁ
							ODLEGŁOŚCI
							HEKTOMETRY
							Generator rysunków 7.31 (www.epi-graf.com.pl)
PCW	0.00			3.00	91.10	94.10	Tłocznia PCW, Rz.d.=90.10 Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=91.10
	4.00						
O1	4.00			3.18	91.12	94.30	Studnia 1500 mm z osadnikiem, Rz.d.=90.62
				2.38	91.92		Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=91.12 Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=92.12 kan. deszcz.
	22.00						
O2	26.00			2.17	92.03	94.20	Studnia z PEHD 400 mm
	49.50						
O3	75.50			1.92	92.28	94.20	Studnia z PEHD 400 mm
	23.50						
O4	99.00			2.01	92.39	94.40	Studnia z PEHD 400 mm

0

5‰

Rury PP-B Dn 200 mm L=99.00m

99.00m

Wykop ręczny umocniony
Żwir 20cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **PCW - O4**		Nr rys. 1
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:500
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/POWS/03	Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

	RZĘDNA TERENU ISTN.				85.00 m n.p.m.		
	RZĘDNA DNA KANAŁU						
	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU						
	SPADKI, DŁUGOŚCI						
	ŚREDNICA, MATERIAŁ						
	ODLEGŁOŚCI						
	HEKTOMETRY						

Generator rysunkowy 7.31 (www.api-graf.com.pl)

1:100

1:1000

O4 — 99.00 — 2.01 — 92.39 — 94.40 — Studnia z PEHD 400 mm

5‰

121.62 — 92.51 — kabel telek.

52.00

149.68 — 92.65 — wod.

O5 — 151.00 — 2.45 — 92.65 — 95.10 — Studnia z PEHD 400 mm

droga bet. szer.=3.0m

28.50

Rury PP-B Dn 200 mm L=180.44m

O6 — 179.50 — 2.50 — 92.80 — 95.30 — Studnia z PEHD 400 mm

52.00

231.50 — 2.84 — 93.06 — 95.90 — Studnia z PEHD 400 mm

39.50

O8 — 271.00 — 2.35 — 93.25 — 95.60 — Studnia z PEHD 400 mm

8.44

O9 — 279.43 — 2.10 — 93.30 — 95.40 — Studnia z PEHD 400 mm

180.44m

rura przeciskowa Ø400, L=7.0m

Wykop ręczny umocniony
Żwir 20cm

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10cm

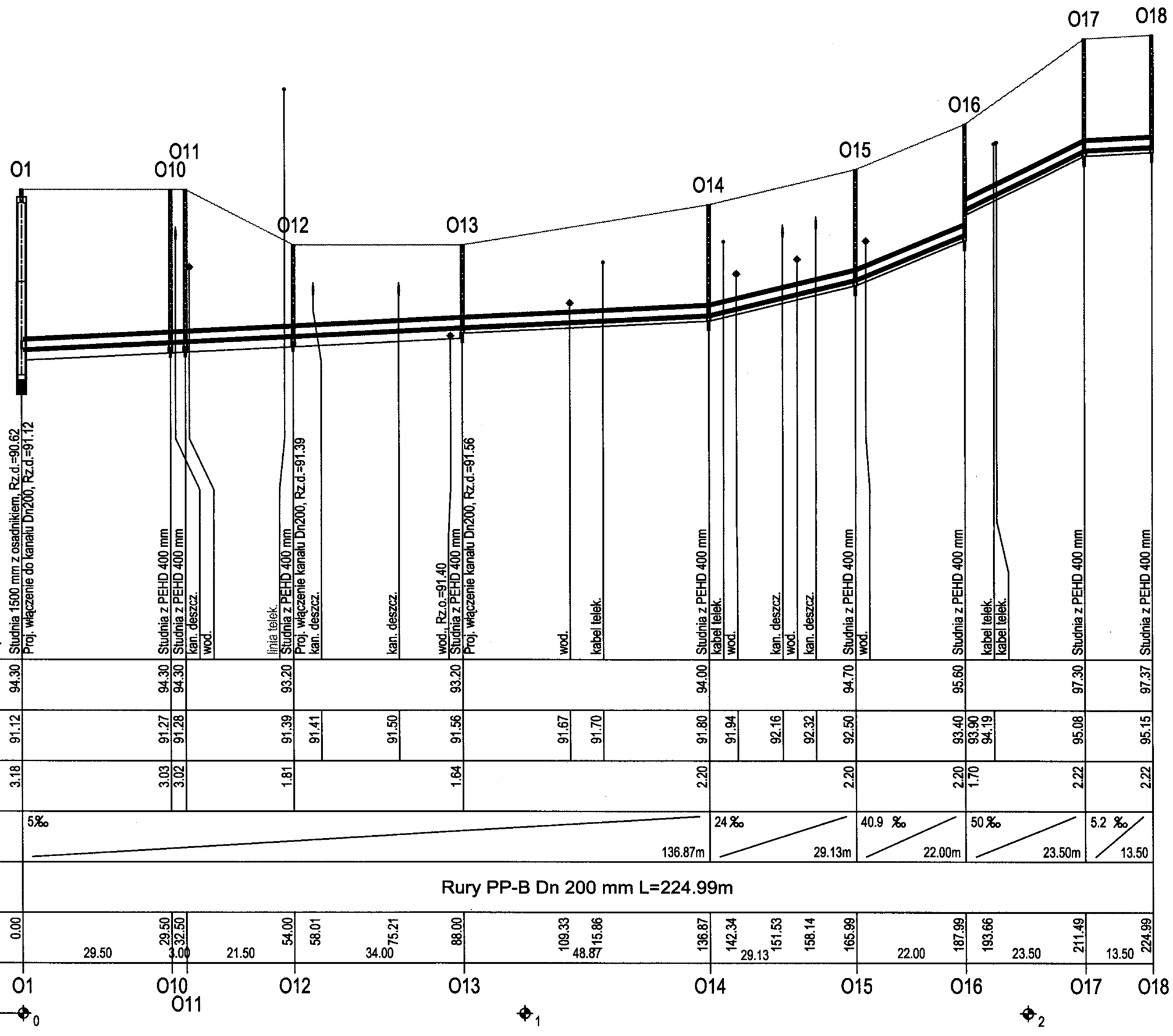
1

2

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **O4 - O9**		Nr rys. 2
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Żwir 20 cm

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10cm



1:100

1:1000

POZIOM PORÓWNAWCZY 85.00 m n.p.m.		Studnia 1500 mm z osadnikiem, Rz.d.=90.62 Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=91.12		Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm kan. deszcz. wod.		linia telek. Studnia z PEHD 400 mm Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=91.39 kan. deszcz.		kan. deszcz.		wod. Rz.o.=91.40 Studnia z PEHD 400 mm Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=91.56		wod. kabel telek.	Studnia z PEHD 400 mm kabel telek. wod.	kan. deszcz. wod. kan. deszcz.	Studnia z PEHD 400 mm wod.	Studnia z PEHD 400 mm kabel telek. kabel telek.	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko																		
RZĘDNA TERENU ISTN.	94.30			94.30	94.30		93.20				93.20			94.00			94.70		95.60		97.30	97.37
RZĘDNA DNA KANAŁU	91.12			91.27	91.28		91.39	91.41		91.50	91.56		91.67	91.70	91.80	91.94	92.16 92.32	92.50	93.40	93.90 94.19	95.08	95.15
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.18			3.03	3.02		1.81				1.64				2.20			2.20	2.20	1.70	2.22	2.22
SPADKI, DŁUGOŚCI		5‰													136.87m	24 ‰	29.13m	40.9 ‰	22.00m	50 ‰	23.50m	5.2 ‰ 13.50
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PP-B Dn 200 mm L=224.99m																				
ODLEGŁOŚCI	0.00	29.50		29.50	32.50 3.00	21.50	54.00	58.01	34.00	75.21	88.00	109.33	48.87	115.86	136.87	142.34	29.13 151.53	158.14	165.99	22.00	187.99	193.66 23.50	211.49	13.50 224.99
HEKTOMETRY		O1		O10	O11		O12				O13				O14				O15		O16		O17	O18

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

0 1 2

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej O1 - O18**

Nr rys. 3

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1000

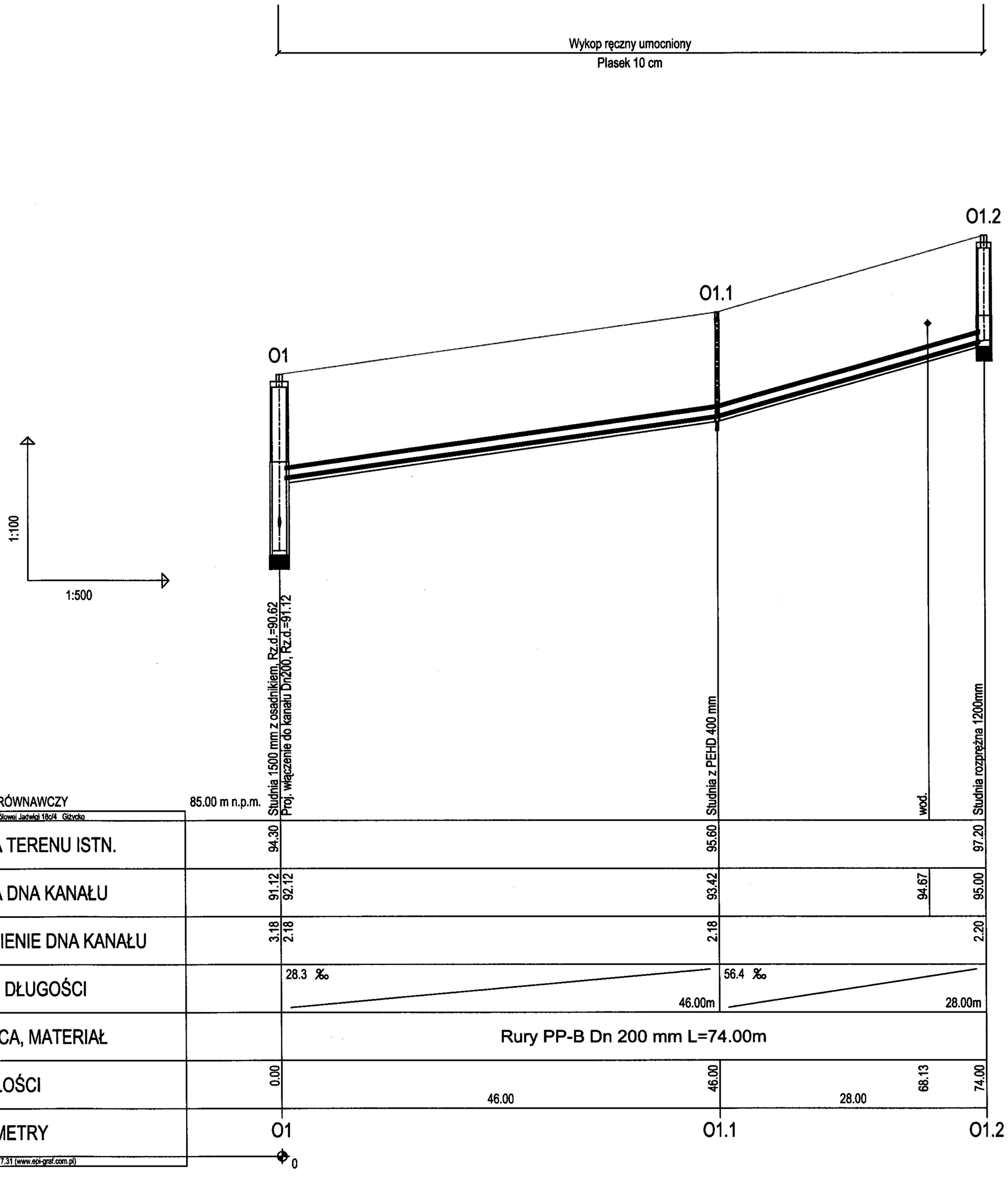
Branża S

Stadium P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Starczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej O1 - O1.2**

Nr rys. 4

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

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/POWS/03

Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4, Giżycko

1:100

1:250

80.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.							
RZĘDNA DNA KANAŁU	O12	0.00		50 ‰	1.81	91.39	93.20
		3.20				91.55	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	O12.1	10.00	10.00	10.00m	2.31	91.89	94.20
SPADKI, DŁUGOŚCI	O12.2	22.05	12.05	12.05m	2.15	91.95	94.10
				7.7 ‰			
	O12.3	35.05	13.00	13.00m	2.15	92.05	94.20
ŚREDNICA, MATERIAŁ				5‰			
	O12.4	38.27	3.22	3.22	2.13	92.07	94.20
ODLEGŁOŚCI							
HEKTOMETRY							

Generator rysunkowy 7.31 (www.api-graf.com.pl)

Rury PP-B Dn 200 mm L=38.27m

Studnia z PEHD 400 mm

Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=91.39

wod.

wod.

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia z PEHD 400 mm

wod.

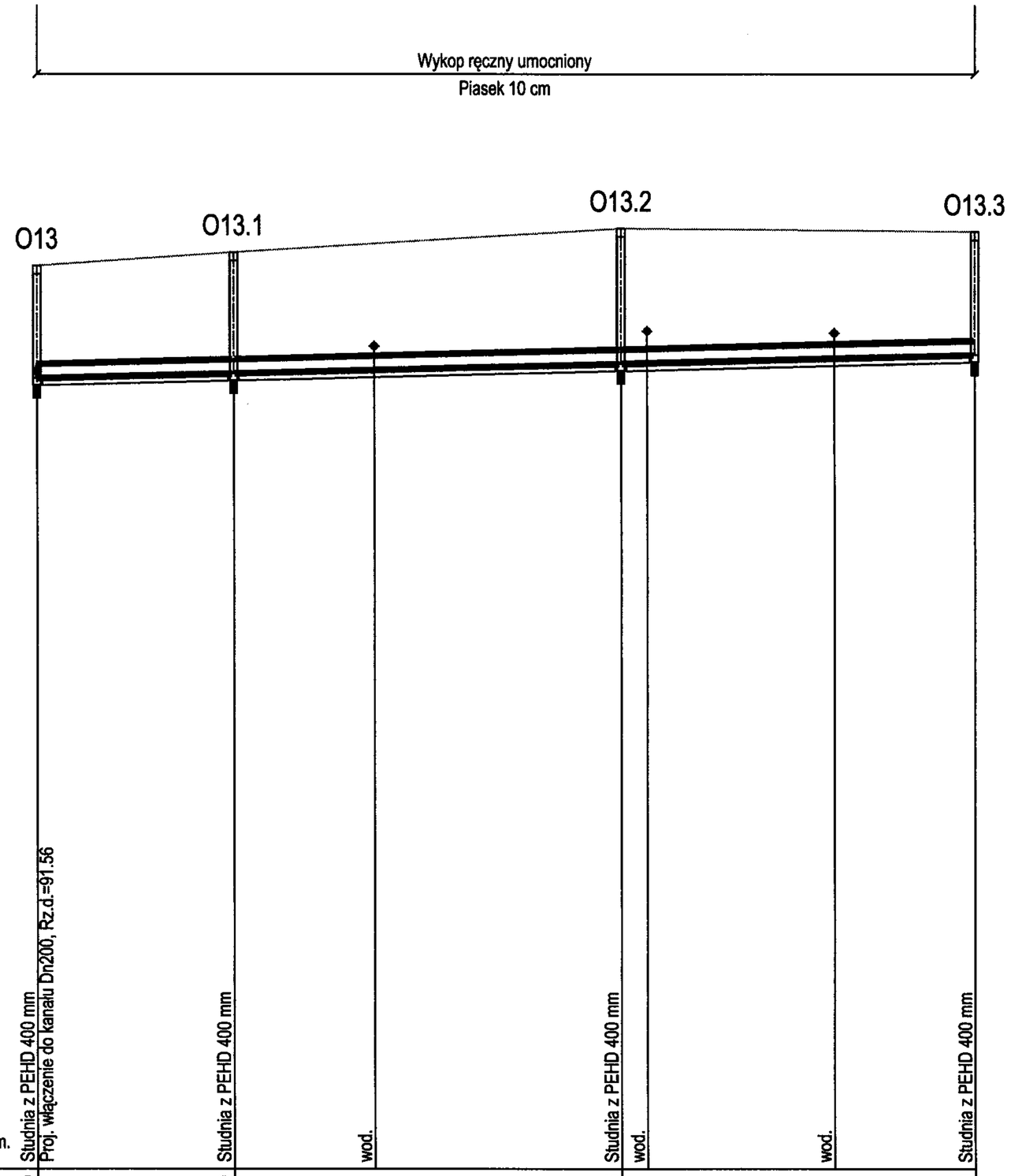
kabel telek.

Studnia z PEHD 400 mm

O12 O12.1 O12.2 O12.3 O12.4

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej O12 - O12.4**		Nr rys. 5
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:250
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/POWS/03	Data 07-07-2011



1:100

1:500

| | | |

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

1:100

1:1000

80.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.00			1.75	92.35	94.10	Proj. połączenie z przewodem Dn100, Rz.o.=92.40 kan. deszcz.
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	11.00	11.00	9.1 ‰ 11.00	1.75	92.45	94.20	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	12.00	23.00	0‰	1.75	92.45	94.20	
SPADKI, DŁUGOŚCI	48.50	71.50	60.50m	1.75	92.45	94.20	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	22.89	94.39	8.7 ‰ 22.89m	1.75	92.65	94.40	
ODLEGŁOŚCI	85.09	179.47	7.1 ‰ 85.09m	1.75	92.05	93.80	
HEKTOMETRY	18.01	197.48	22.2 ‰ 18.01	1.75	92.45	94.20	

Generator rysunkowy 7.31 (www.soi-graf.com.pl)

0

CW1 CW2 CW3 CW4 CW5 CW6

1

Rury PE 110x98 mm - PN 6 L=197.48m

Wykop ręczny umocniony
Żwir 20 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw1 - cw6**		Nr rys. 7
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

1:100

1:1000

84.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.				1.75	92.45	94.20		
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU					93.72		droga asfalt. L=15.0m	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU				1.75	94.85	96.60		
SPADKI, DŁUGOŚCI					95.65	97.40	Studnia odpowietrznikowa 1200mm, Rz.d.=95.15	
ŚREDNICA, MATERIAŁ					94.05	95.80	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający Dn100	
ODLEGŁOŚCI				1.75	93.25	95.00		
HEKTOMETRY				1.75	92.45	94.20		
					89.97		droga bet. szer.=6.0m	
					89.47		kabel telek.	
				1.75	89.15	90.90		
					89.24		kan. drenażowa, Rz.d.=90.49	
				1.75	89.55	91.30		

Generator rysunkowy 7.31 (www.sph-graf.com.pl)

cw6 — 197.48 — 2

35.05 — 68.5 ‰ — 35.05m — 15.98

cw6.1 — 232.53

23.68 — 33.8 ‰ — 23.68m

cw7 — 256.21

12.89 — 124.1 ‰ — 12.89

cw8 — 269.10

16.00 — 50 ‰ — 16.00

cw9 — 285.10

14.00 — 57.1 ‰ — 14.00

cw10 — 299.10 — 3

76.75 — 43 ‰ — 76.75m

cw11 — 356.85 / 368.32 / 375.85

386.05 — 9.2 ‰

43.56 — 43.56m

cw12 — 419.41 — 4

Rury PE 110x98 mm - PN 6 L=221.93m

rura przeciskowa Ø200, L=33.0m

rura przeciskowa Ø200, L=8.0m

rura przeciskowa dr Ø200, L=3.0m

Wykop ręczny umocniony
Żwir 20 cm

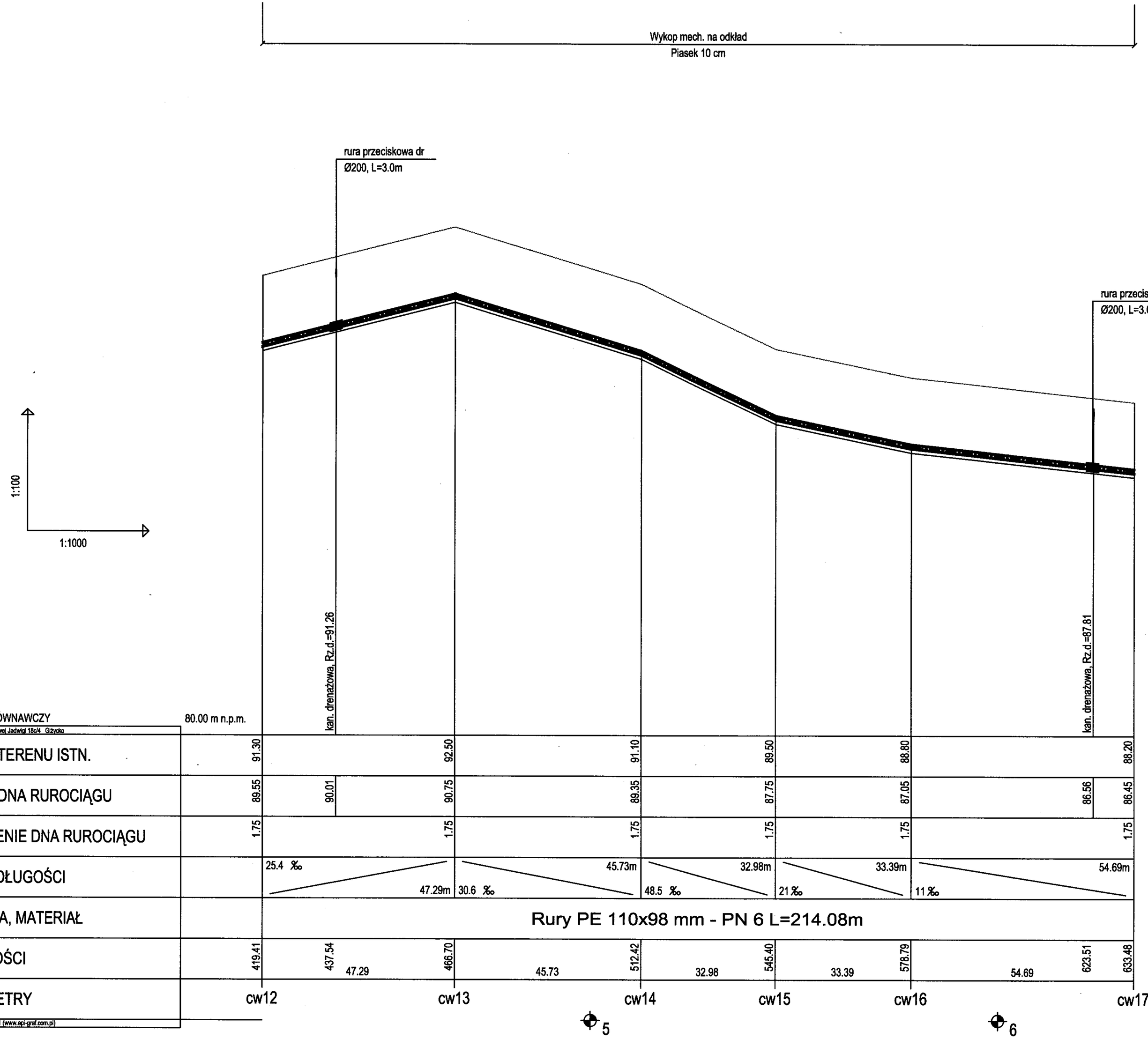
Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

Wykop mech. na odkład
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw6 - cw12**	Nr rys.	8
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	Skala	1:100/1:1000
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/POWS/03	Data: 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw12 - cw17**

Nr rys. 9

Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

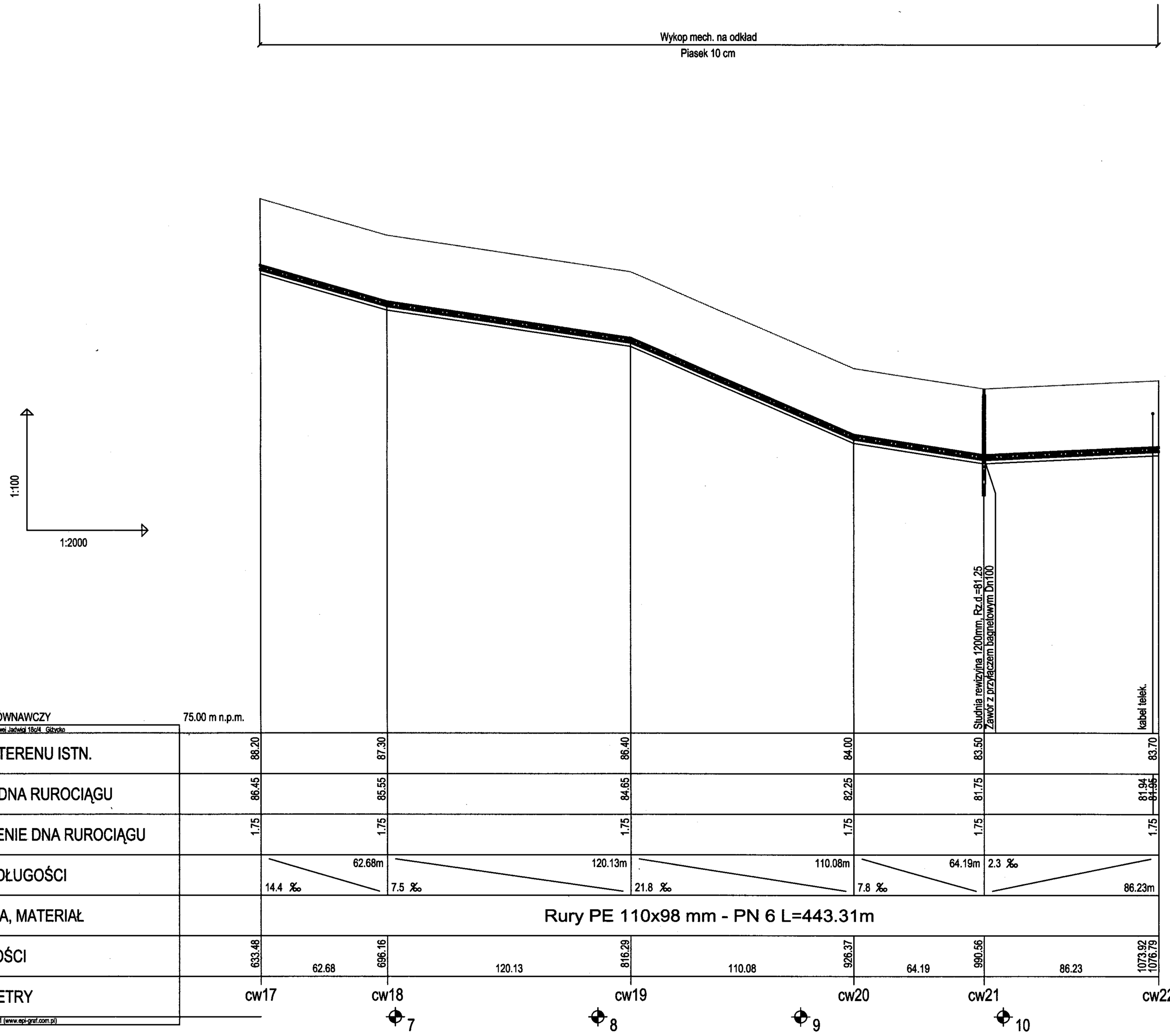
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Starńczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 75.00 m n.p.m.							
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko							
RZĘDNA TERENU ISTN.	88.20	87.30	86.40	84.00	83.50	83.70	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	86.45	85.55	84.65	82.25	81.75	81.94 81.95	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	
SPADKI, DŁUGOŚCI		62.68m 14.4 ‰	120.13m 7.5 ‰	110.08m 21.8 ‰	64.19m 7.8 ‰	2.3 ‰ 86.23m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Rury PE 110x98 mm - PN 6 L=443.31m						
ODLEGŁOŚCI	633.48	62.68 696.16	120.13 816.29	110.08 926.37	64.19 990.56	86.23 1073.92 1076.79	
HEKTOMETRY	cw17	cw18	cw19	cw20	cw21	cw22	
Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)		7	8	9	10		

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw17- cw22**

Nr rys. 10

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:2000

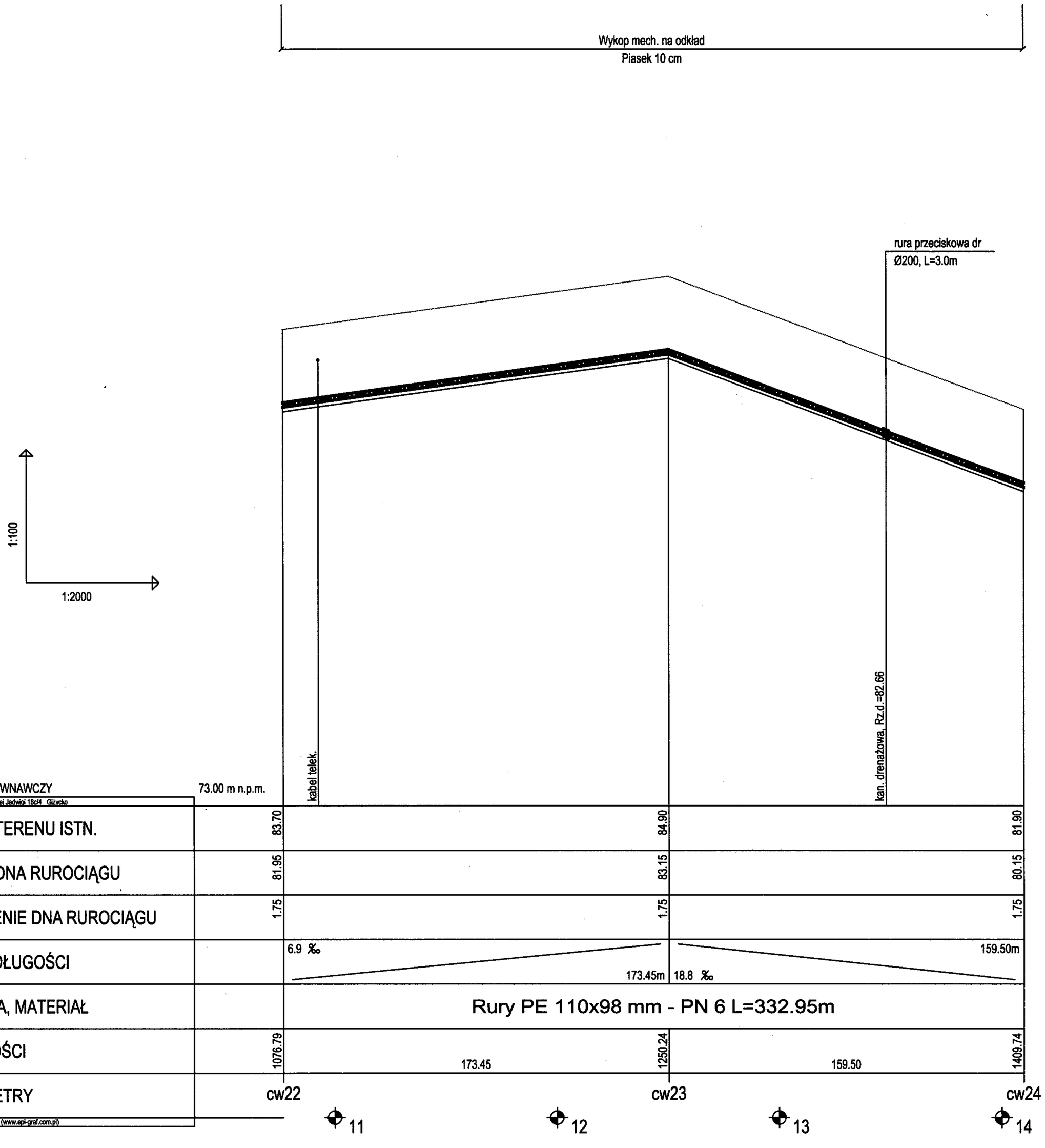
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91/00

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWŚ/03

Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 73.00 m n.p.m.			
RZĘDNA TERENU ISTN.	83.70	84.90	81.90
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	81.95	83.15	80.15
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.75	1.75	1.75
SPADKI, DŁUGOŚCI		6.9 ‰ 173.45m	18.8 ‰ 159.50m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PE 110x98 mm - PN 6 L=332.95m	
ODLEGŁOŚCI	1076.79	1250.24 (173.45)	1409.74 (159.50)
HEKTOMETRY	cw22	cw23	cw24
		11 12 13 14	

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

Generator rysunkowy 7.31 (www.epl-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw22 -cw24**

Nr rys. 11

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:2000

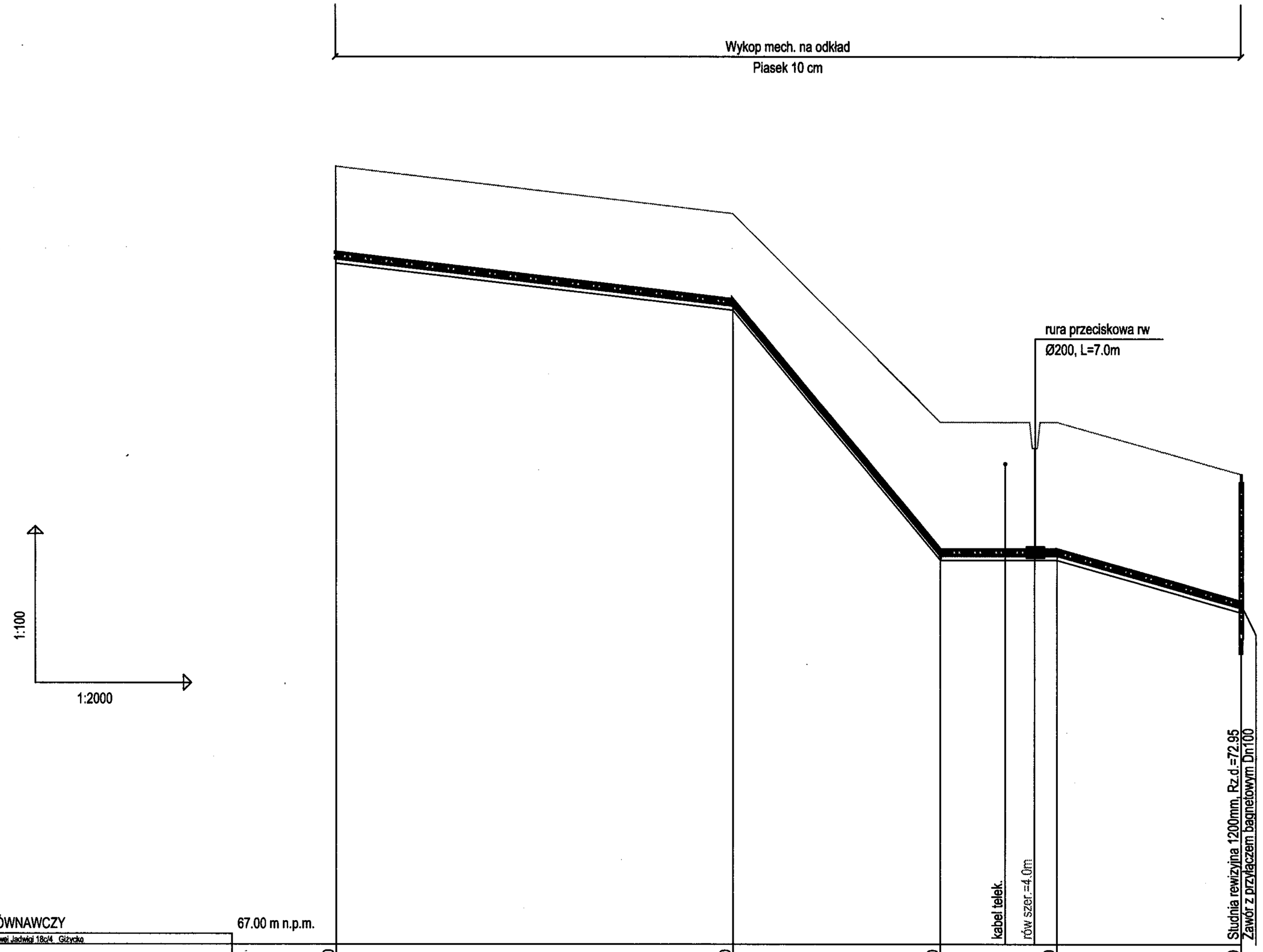
Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91/

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Branża S

Stadium P.T.

Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 67.00 m n.p.m.						
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko						
RZĘDNA TERENU ISTN.	81.90	81.00	77.00	77.00	76.00	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	80.15	79.25	74.45	74.45	73.45	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.75	1.75	2.55	2.55	2.55	
SPADKI, DŁUGOŚCI		151.92m 5.9 ‰	79.62m 60.3 ‰	0 ‰ 44.60m	70.49m 14.2 ‰	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PE 110x98 mm - PN 6 L=346.63m				
ODLEGŁOŚCI	1409.74	151.92	1561.65	79.62	1641.28	44.60	1685.88	70.49	1756.37
HEKTOMETRY		cw24	cw25	cw26	cw27	cw28
Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)			15	16	17	

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw24 - cw28**

Nr rys. 12

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11-200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:2000

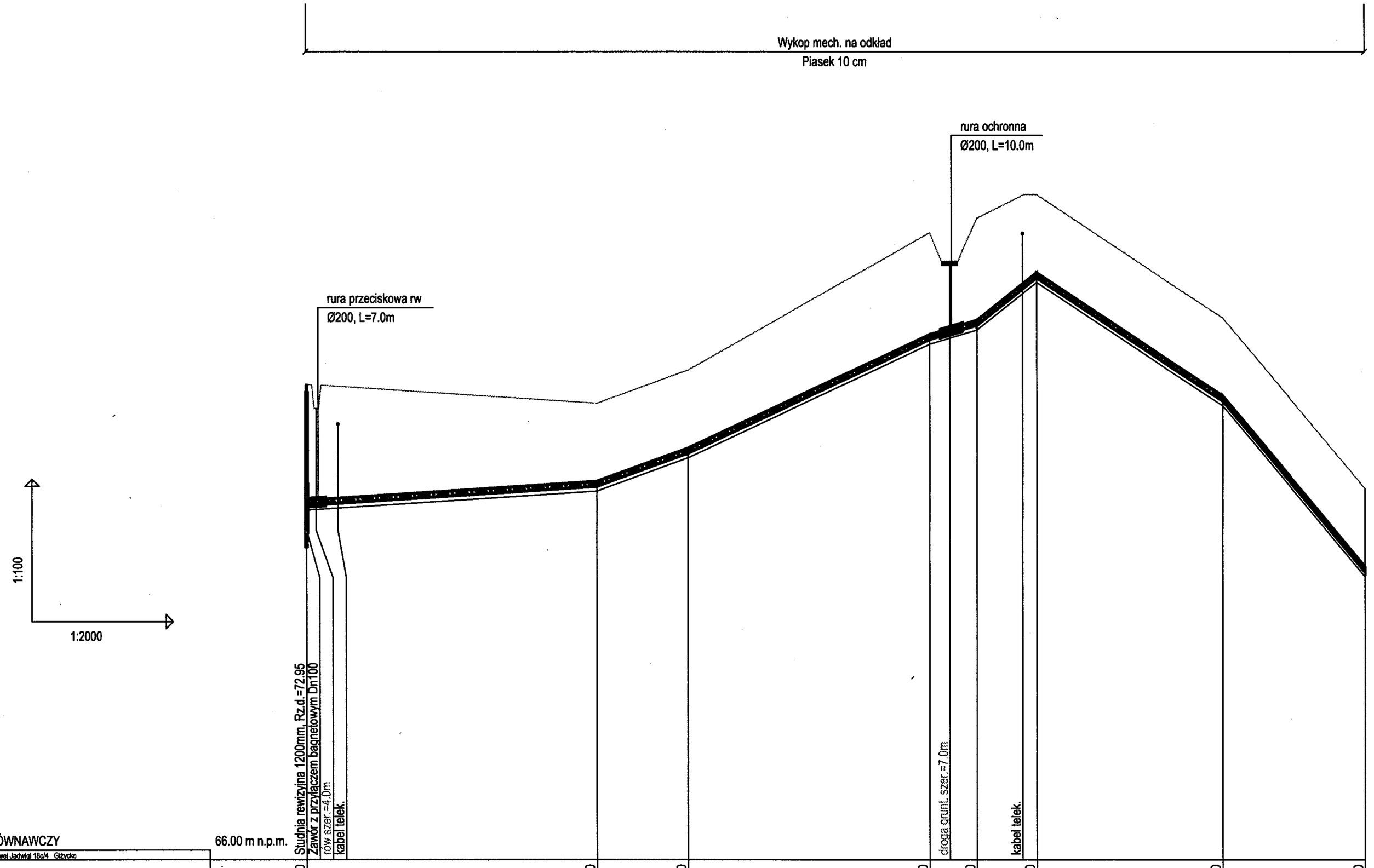
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/97

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

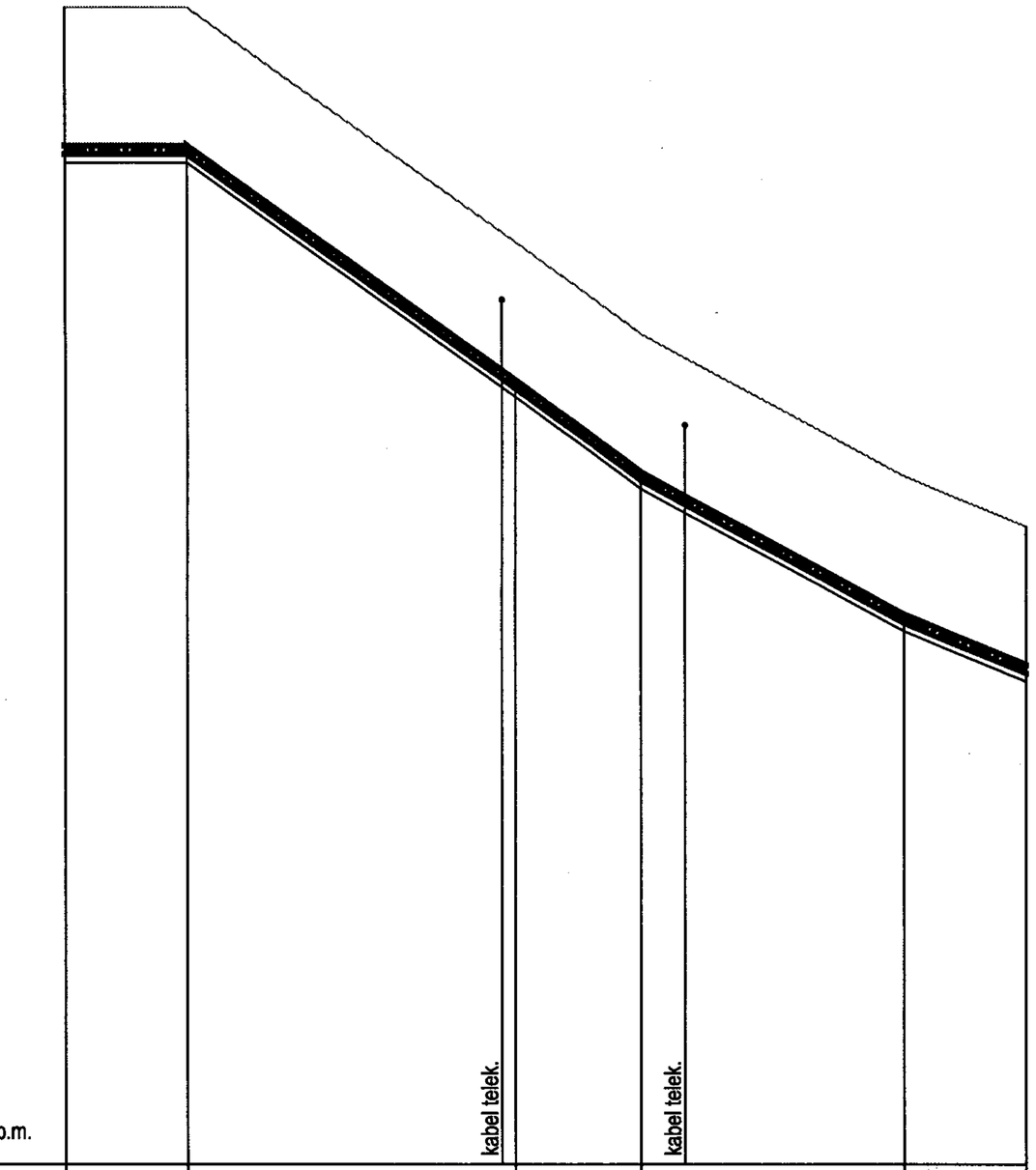
Data 07-07-2011


Wykop mech. na odkład
Piasek 10 cm
rura ochronna
Ø200, L=10.0m
rura przeciskowa rw
Ø200, L=7.0m
1:100
1:2000
Studnia rewizyjna 1200mm, Rz.d.=72.95
Zawór z przyłączem bagnetowym Dn100
rów szer.=4.0m
kabel telek.
droga grunt. szer.=7.0m
kabel telek.

| | | |

Wykop mech. na odkład
Piasek 10 cm

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm



1:100

1:1000

POZIOM PORÓWNAWCZY 60.00 m n.p.m.												
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko												
RZĘDNA TERENU ISTN.	73.80		73.80		71.00		69.90		68.20		67.60	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	72.05		72.05		69.36 69.25		68.15		66.45		65.85	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.75		1.75		1.75		1.75		1.75		1.75	
SPADKI, DŁUGOŚCI		0‰	14.50		39.00m 71.8 ‰		15.00 73.3 ‰		31.50m 54 ‰		14.50 41.4 ‰	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Rury PE 110x98 mm - PN 6 L=114.50m											
ODLEGŁOŚCI	2201.55		2216.05	14.50	2253.45 2255.05	39.00	2270.05	15.00	2301.55	31.50	2316.05	14.50
HEKTOMETRY	cw35		cw36		cw37		cw38		cw39		cw40	

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Nr rys. 14

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej cw35 - cw40**

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

Data 07-07-2011

Branża	Stadium	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/94
S	P.T.	Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Kompleks-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.						
RZĘDNA DNA KANAŁU						
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU						
SPADKI, DŁUGOŚCI						
ŚREDNICA, MATERIAŁ						
ODLEGŁOŚCI						
HEKTOMETRY						

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-prof.com.pl)

1:100

1:500

80.00 m n.p.m.

PG1	0.00			3.00	89.40	92.40
	4.13	4.13	3.3 %			
P0	4.13			2.75	89.41	92.16
	8.68					
P1	12.81			3.06	89.44	92.50
	19.25					
P2	32.06			2.49	89.51	92.00
	45.20				89.55	
	36.43					
P3	68.49			2.42	89.63	92.05
	71.77				89.64	
	21.66					
P4	90.15			2.40	89.70	92.10
	8.00					
P5	98.15	Rury PP-B Dn 300 mm L=98.15m	98.15m	2.38	89.72	92.10

Przepompownia PG1, Rz.d.=88.40
Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=89.40

Studnia 1500 mm z osadnikiem, Rz.d.=88.91
Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.16

Studnia z PEHD 400 mm
Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.14

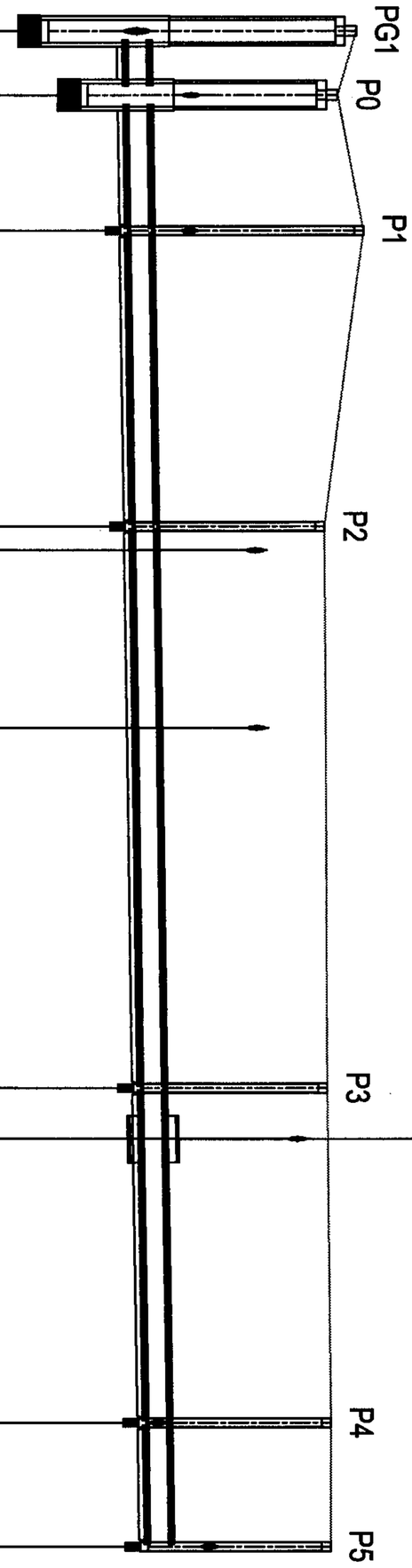
Studnia z PEHD 400 mm
kan. deszcz.

kan. deszcz.

Studnia z PEHD 400 mm
kan. drenażowa, Rz.d.=91.56

Studnia z PEHD 400 mm
Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=89.75

Studnia z PEHD 400 mm
Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.42



rura przeciskowa dr Ø600, L=3.0m

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej PG1 - P5**		Nr rys. 15
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:500
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/POWS/06	Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Kormelex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

80.00 m n.p.m.

1:100

1:1000

P5	98.15		3.3 ‰	2.38	89.72	92.10	Studnia z PEHD 400 mm Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.42
		38.14					kabel energ.
P5.1	136.29			2.65	89.85	92.50	Studnia z PEHD 400 mm
	147.75				89.89		wod.
		30.00					
P6	166.29			2.55	89.95	92.50	Studnia z PEHD 400 mm
		43.95					
P7	210.24			2.41	90.09	92.50	Studnia z PEHD 400 mm kan. drenażowa, Rz.d.=91.82
		36.45					
P8	246.69			2.59	90.21	92.80	Studnia z PEHD 400 mm
		33.34					
P9	280.03			2.08	90.32	92.40	Studnia z PEHD 400 mm
		23.61					
	297.60				90.38		kan. deszcz.
P10	303.64			2.00	90.40	92.40	Studnia z PEHD 400 mm Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.45

Rury PP-B Dn 300 mm L=205.48m

205.48m

P5 P5.1 P6 P7 P8 P9 P10

rura przecisk. Ø600, L=3.0m

rura przecisk. Ø600, L=3.0m

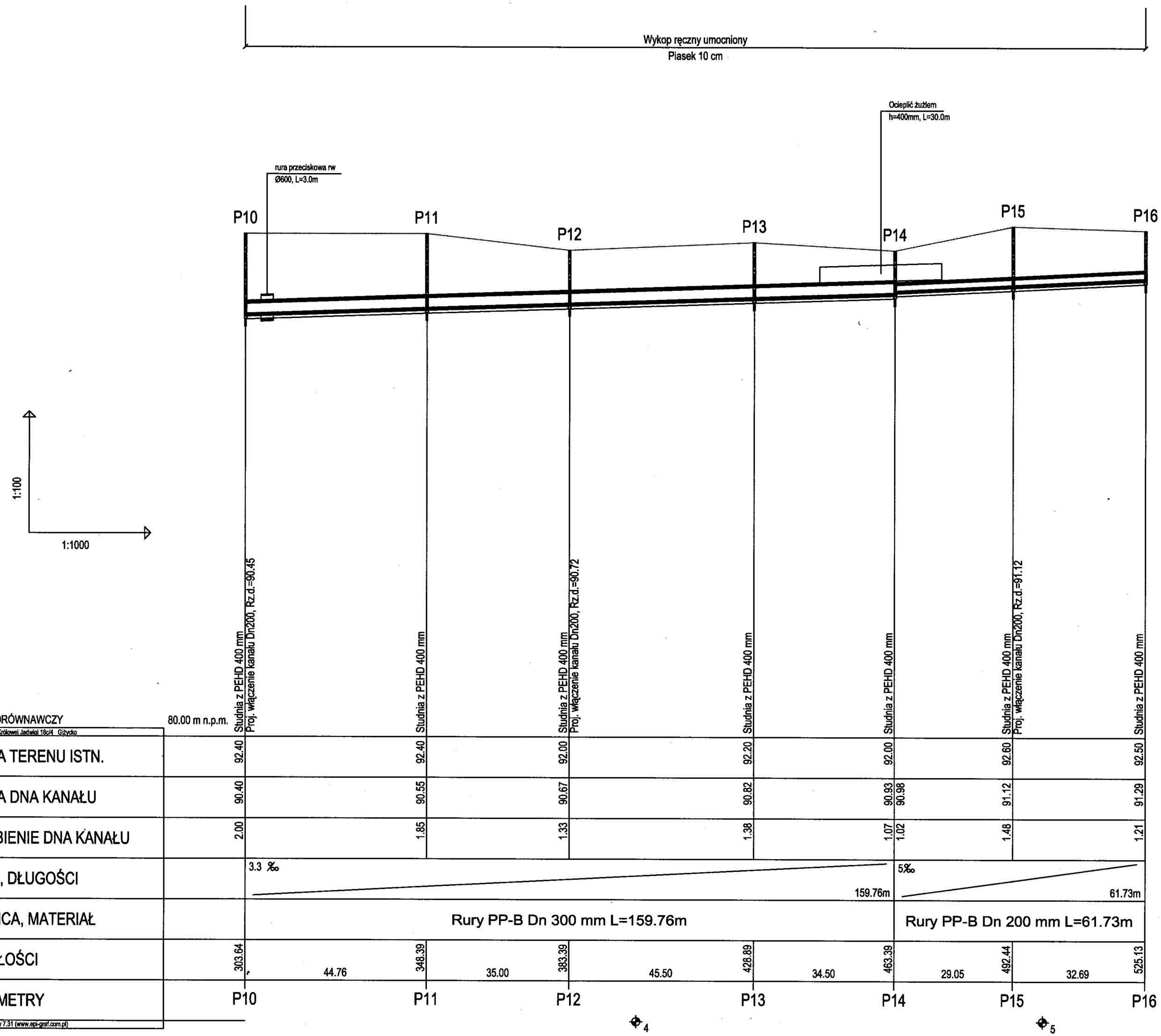
Wykop ręczny umocniony

Piasek 10 cm

1 2 3

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P5 - P10**		Nr rys. 16
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 80.00 m n.p.m.													
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Gižycko	Studnia z PEHD 400 mm	Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.45	Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm	Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.72	Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm	Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=91.12	Studnia z PEHD 400 mm
RZĘDNA TERENU ISTN.	92.40		92.40		92.00		92.20		92.00		92.60		92.50
RZĘDNA DNA KANAŁU	90.40		90.55		90.67		90.82		90.93	90.98	91.12		91.29
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.00		1.85		1.33		1.38		1.07	1.02	1.48		1.21
SPADKI, DŁUGOŚCI		3.3 ‰								5‰			
									159.76m				61.73m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PP-B Dn 300 mm L=159.76m								Rury PP-B Dn 200 mm L=61.73m			
ODLEGŁOŚCI	303.64	44.76	348.39	35.00	383.39	45.50	428.89	34.50	463.39	29.05	492.44	32.69	525.13
HEKTOMETRY	P10		P11		P12		P13		P14		P15		P16

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

4 5

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P10 - P16**

Nr rys. 17

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

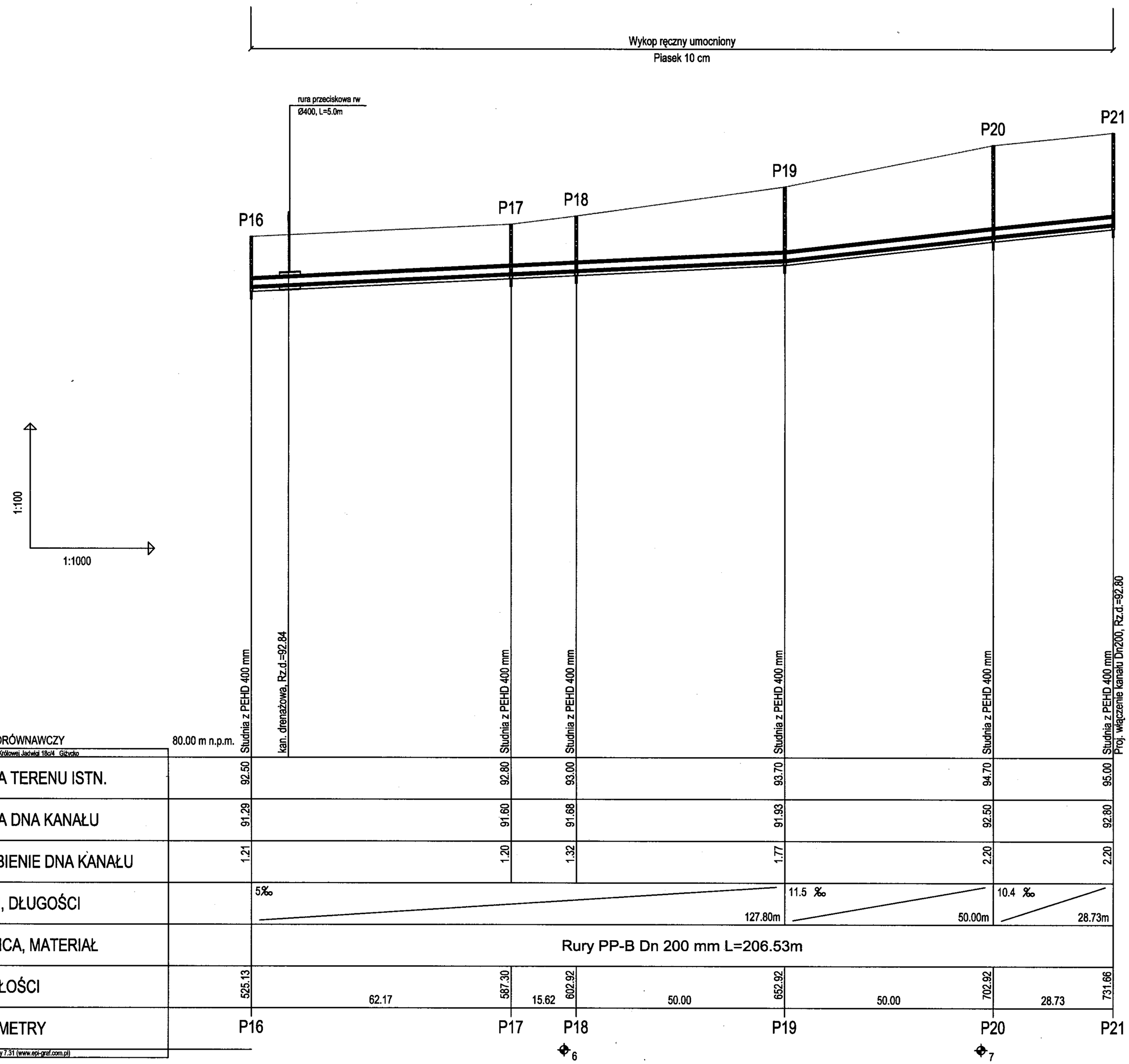
Data 07-07-2011

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/POWS/03



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P16 - P21**

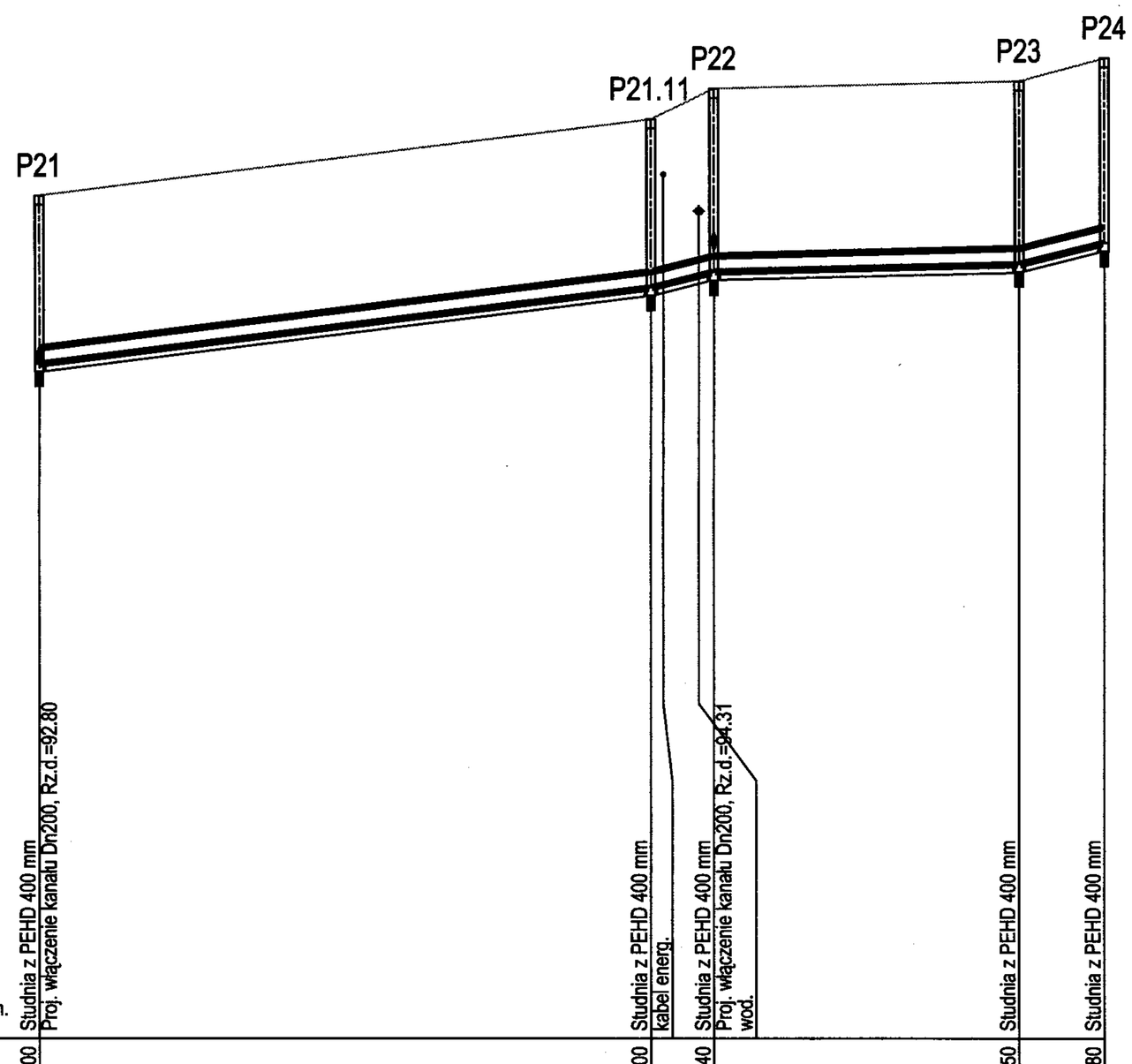
Nr rys. 18

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

Branża	Stadium	Projektant:	Sprawdził:	Data
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm



1:100

1:500

| | | |

POZIOM PORÓWNAWCZY 82.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

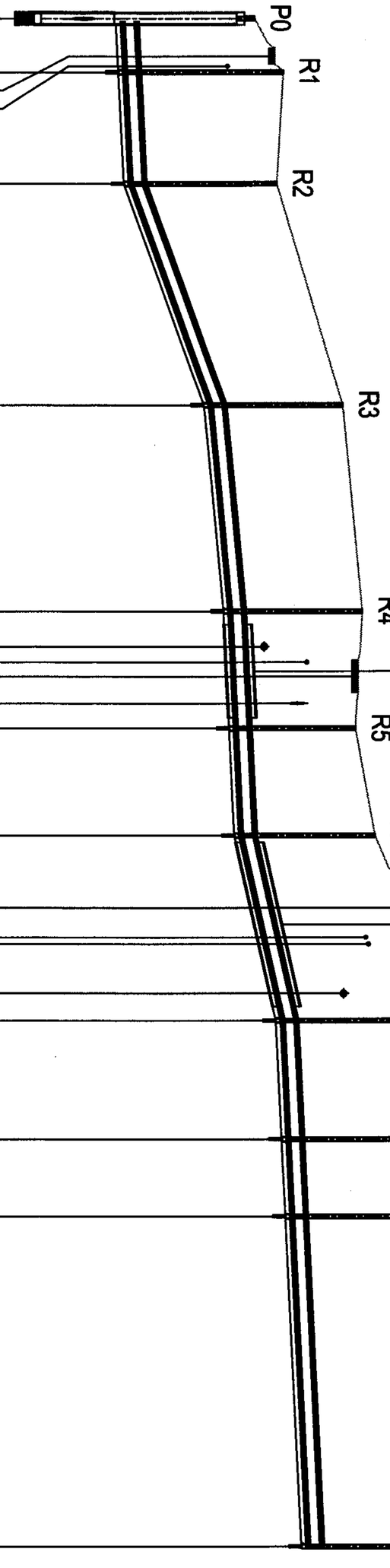
Generator rysunkowy 7.31 (www.sgi-graf.com.pl)

	RZĘDNA TERENU ISTN.							
	RZĘDNA DNA KANAŁU							
	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU							
	SPADKI, DŁUGOŚCI							
	ŚREDNICA, MATERIAŁ							
	ODLEGŁOŚCI							
	HEKTOMETRY							
P0	0.00			2.75	89.41	92.16	Studnia 1500 mm z osadnikiem, Rz.d.=88.91	
	8.07	5‰	25.11m	2.00	90.16		Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=89.41	
R1	8.07			2.40	90.20	92.60	Studnia z PEHD 400 mm	
	17.04						chodnik bet. szer.=2.5m	
							kabel telek.	
R2	25.11			2.21	90.29	92.50	Studnia z PEHD 400 mm	
	33.62	36.1 ‰	33.62m					
R3	58.73			2.00	91.50	93.50	Studnia z PEHD 400 mm	
	31.23	9.6 ‰	31.23m					
R4	89.96			2.00	91.80	93.80	Studnia z PEHD 400 mm	
	95.27	5‰	33.88m		91.83		wod., Rz.d.=92.27	
	17.64 99.75				91.85		kabel telek. droga asfalt.	
							kan. deszcz.	
R5	107.60			1.81	91.89	93.70	Studnia z PEHD 400 mm	
	16.24							
R6	123.84			2.03	91.97	94.00	Studnia z PEHD 400 mm	
	28.24	22.3 ‰	28.24m					
	134.84				92.22		droga asfalt. szer.=8.0m	
	139.36				92.32		kabel telek.	
							kabel telek.	
	147.94				92.51		wod.	
R7	152.07			2.60	92.60	95.20	Studnia z PEHD 400 mm	
	18.00	5‰	79.50m				Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=92.60	
R8	170.07			2.51	92.69	95.20	Studnia z PEHD 400 mm	
	11.50							
R9	181.57			2.45	92.75	95.20	Studnia z PEHD 400 mm	
	50.00							
R10	231.57			3.40	93.00	96.40	Studnia z PEHD 400 mm	

Rury PP-B Dn 200 mm L=231.57m

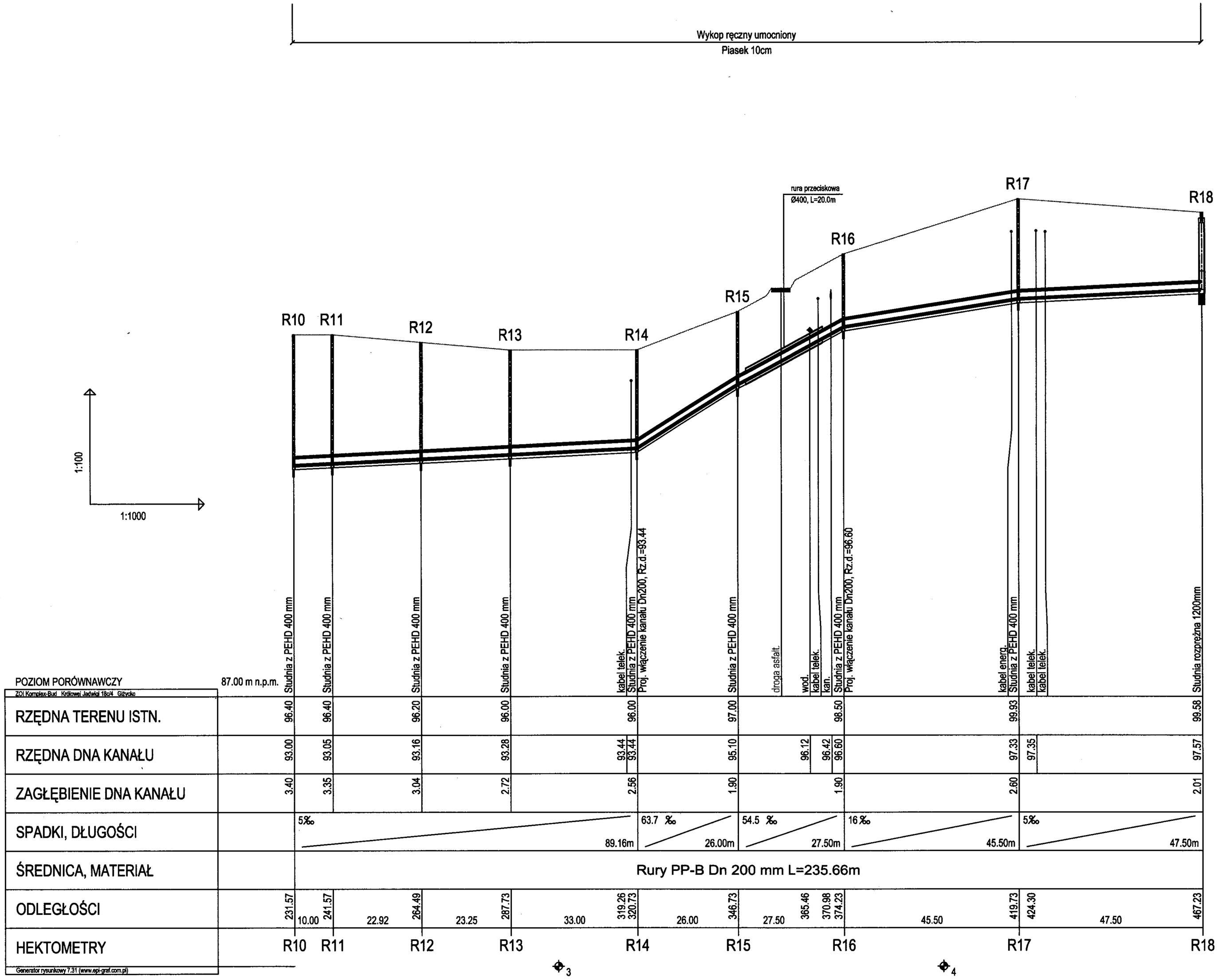
1:100

1:1000



Wykop ręczny umocniony
Piasek 10cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P0 - R10**		Nr rys. 20
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej R10 - R18**

Nr rys. 21

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

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/POWS/03 | Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY 85.00 m n.p.m.

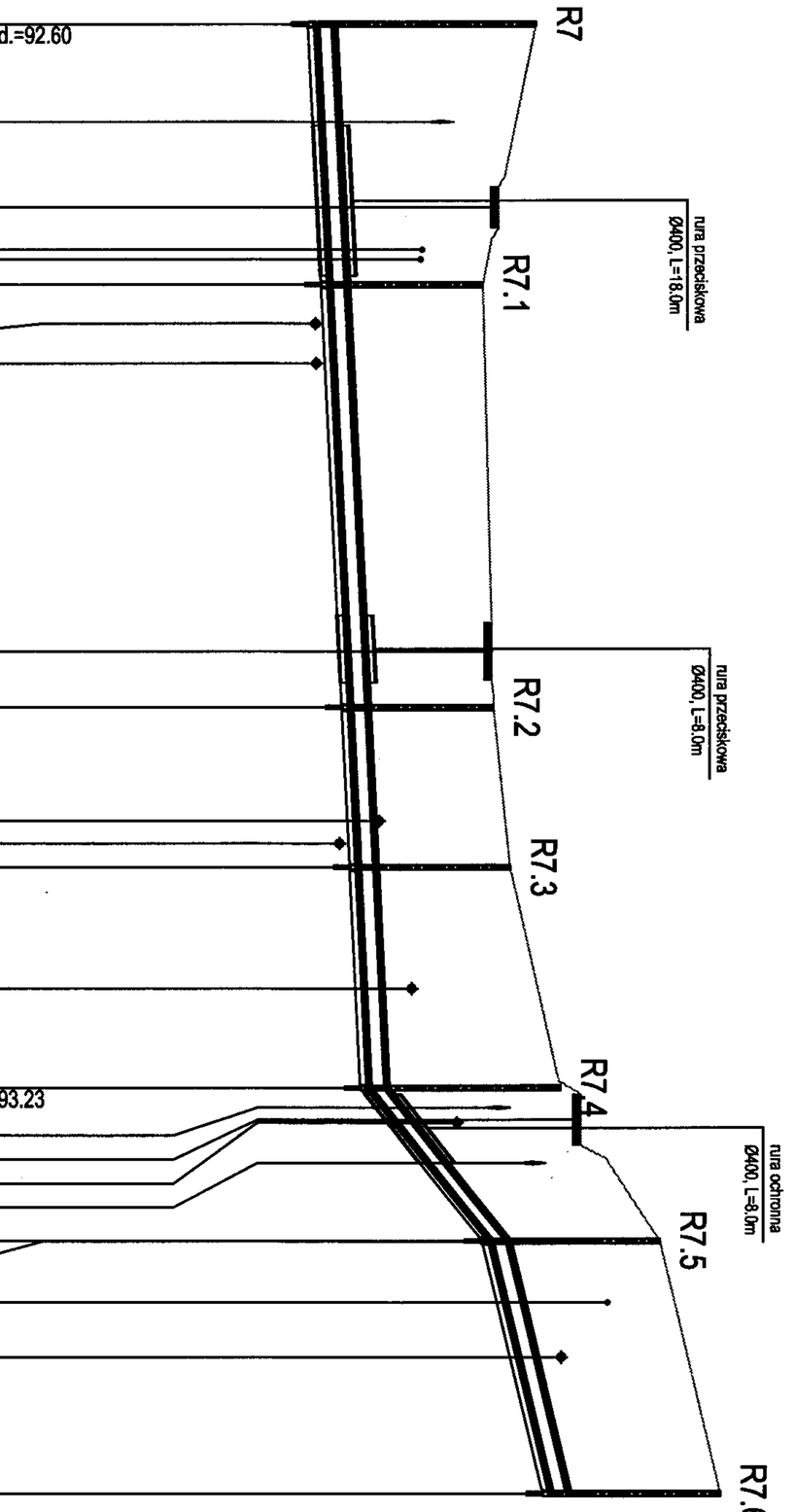
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

				RZĘDNA TERENU ISTN.	RZĘDNA DNA KANAŁU	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
R7	0.00		2.60	92.60	95.20	Studnia z PEHD 400 mm
						Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=92.60
	11.56			92.66		kan. drenażowa
	31.00					
	21.83			92.71		droga asfalt.
	26.90			92.73		kabel telek.
R7.1	31.00		1.82	92.75	94.57	Studnia z PEHD 400 mm
						kabel telek.
	35.59			92.78		wod., Rz.o.=92.58
	40.25			92.80		wod., Rz.o.=92.59
	50.00					
	74.38			92.97		droga bet. szer.=7.0m
R7.2	81.00		1.69	93.01	94.70	Studnia z PEHD 400 mm
	19.02					
	94.40			93.07		wod.
						wod., Rz.o.=92.87
R7.3	100.02		1.80	93.10	94.90	Studnia z PEHD 400 mm
	26.10					
	114.35			93.17		wod.
	126.13	126.13m	2.27	93.23	95.50	Studnia z PEHD 400 mm
R7.4	18.02	80.4 ‰				Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=93.23
						kan. deszcz.
	130.18			93.56		droga żwirowa szer.=6.0m
						wod.
	144.15	18.02	2.00	94.68	96.68	kan. deszcz.
R7.5						Studnia z PEHD 400 mm
	151.53	24.1 ‰		94.86		kabel telek.
	157.95			95.01		wod.
	29.92					
R7.6	174.07	29.92m	2.00	95.40	97.40	Studnia z PEHD 400 mm

Rury PP-B Dn 200 mm L=174.07m

1:100

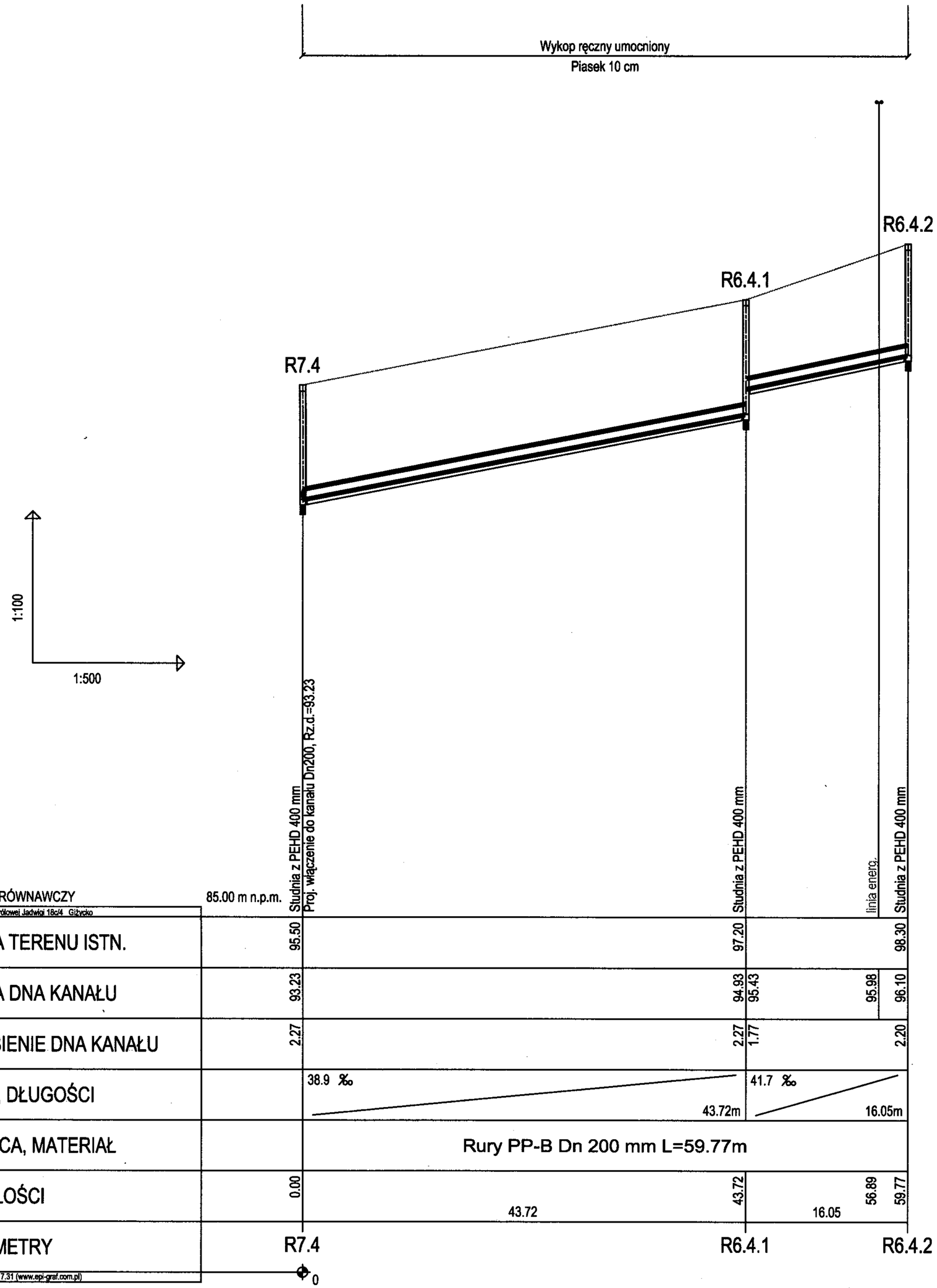
1:1000



Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P7 - R7.6**		Nr rys. 22
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej R7.4 - R6.4.2**

Nr rys. 23

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1500

Branża	Stadium	Projektant:	Data
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY 85.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

Generator rysunkowy 7.31 (www.spi-graf.com.pl)

RZĘDNA TERENU ISTN.						
RZĘDNA DNA KANAŁU	R14	0.00		2.56	93.44	96.00
			23.50			
	R14.1	23.50		1.94	93.56	95.50
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU			38.57		93.64	
			39.00			
	R14.2	62.50		2.24	93.76	96.00
SPADKI, DŁUGOŚCI			50.00			
	R14.3	112.50		2.49	94.01	96.50
ŚREDNICA, MATERIAŁ			32.34			
	R14.4	144.84		0.83	94.17	95.00
ODLEGŁOŚCI			144.84m			
HEKTOMETRY						

Rury PP-B Dn 200 mm L=144.84m

5‰

Studnia z PEHD 400 mm
Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=93.44

Studnia z PEHD 400 mm

kan. drenażowa, Rz.d.=95.29

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia z PEHD 400 mm

1:100

1:1000

R14

R14.1

R14.2

R14.3

R14.4

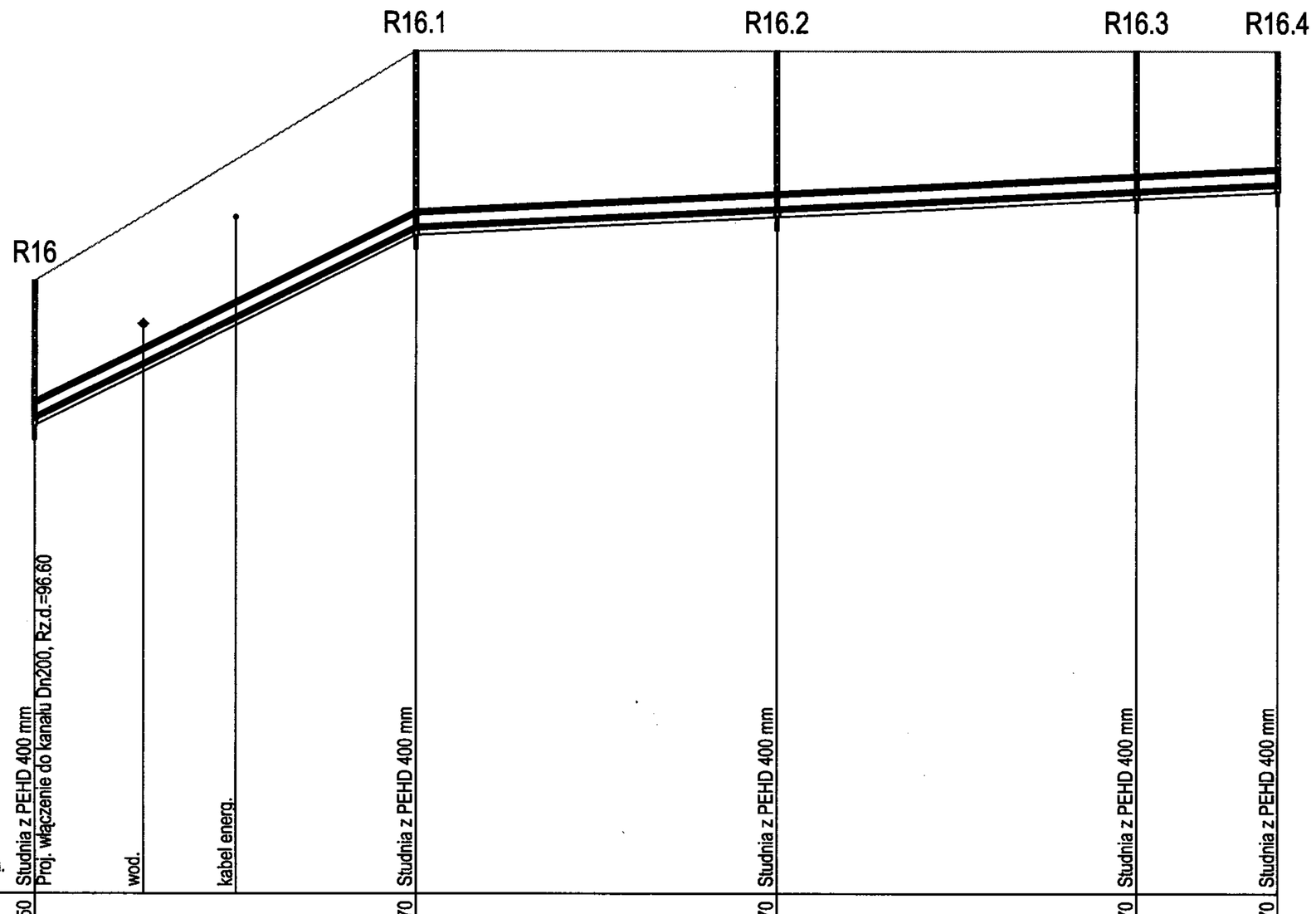
rura przeciskowa dr Ø400, L=3.0m

Ocieplić żużlem h=400mm, L=8.0m

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej R14 - R14.4**		Nr rys. 24
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03		Data 07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm



1:100
1:1000

| | | |

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

80.00 m n.p.m.

	RZĘDNA TERENU ISTN.	RZĘDNA DNA KANAŁU	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	SPADKI, DŁUGOŚCI	ŚREDNICA, MATERIAŁ	ODLEGŁOŚCI	HEKTOMETRY
P1	92.50	89.44	3.06				0.00
	92.50	90.14	2.36	5‰			
		90.17				4.68	
		90.26				23.62	40.50
P1.1	92.44	90.34	2.10	40.50m			40.50
				17.9 ‰		25.50	
P1.2	93.00	90.80	2.20	25.50m			66.00
				5‰	Rury PP-B Dn 200 mm L=186.20m	45.00	
P1.3	92.90	91.03	1.87				111.00
						20.00	
P1.4	93.20	91.13	2.07				131.00
						34.42	
P1.5	93.50	91.30	2.20				165.42
						20.77	
P1.6	93.50	91.40	2.10	120.20m			186.20

Generator rastrowy 7.31 (www.cpi-graf.com.pl)

1:100

1:1000

0

1

P1 P1.1 P1.2 P1.3 P1.4 P1.5 P1.6

Studnia z PEHD 400 mm

Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=89.44

kan. deszcz.

kan. deszcz.

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia z PEHD 400 mm

Wykop ręczny umocniony

Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P1 - P1.6**

Nr rys.: 26

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala: 1:100/1:1000

Branża	Stadium	Projektant:	Data
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	07-07-2011
		Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	

1:100

1:1000

POZIOM PORÓWNAWCZY

80.00 m n.p.m.

ZOI Kompleks-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

Generator rysunkowy 7.31 (www.soi-graf.com.pl)

P4	0.00			2.40	89.70	92.10
			5‰	2.35	89.75	
	44.66					
P4.3	44.66			2.53	89.97	92.50
	50.10					
	80.83				90.15	
		Rury PP-B Dn 200 mm L=124.76m	94.76m			
P4.4	94.76			1.68	90.22	91.90
	30.00		22.6 ‰			
			30.00m			
P4.5	124.76			2.10	90.90	93.00

RZĘDNA TERENU ISTN.

RZĘDNA DNA KANAŁU

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU

SPADKI, DŁUGOŚCI

ŚREDNICA, MATERIAŁ

ODLEGŁOŚCI

HEKTOMETRY

Studnia z PEHD 400 mm

Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=89.70
kabel telek.

Studnia z PEHD 400 mm

kan. drenażowa, Rz.d.=91.77

Studnia z PEHD 400 mm

Studnia rozprężna 1200mm

P4

P4.3

P4.4

P4.5

rura przeciskowa dr
Ø400, L=3.0m

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **P4 - P4.5**		Nr rys. 27
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Kompleks-Bud Królowej Jadwigi 18/4 Giżycko

80.00 m n.p.m.

1:100

1:500

P5	0.00			2.38	89.72	92.10	Studnia z PEHD 400 mm
			24.5 ‰	1.68	90.42		Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=89.72
	5.07				90.55		kabel telek.
		52.07					
		Rury PP-B Dn 200 mm L=82.07m	52.07m				
P5.2	52.07		5‰	2.50	91.70	94.20	Studnia z PEHD 400 mm
		30.00					
	75.46				91.82		kan. san.
			30.00m				
P5.3	82.07			1.75	91.85	93.60	Studnia z PEHD 400 mm

RZĘDNA TERENU ISTN.

RZĘDNA DNA KANAŁU

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU

SPADKI, DŁUGOŚCI

ŚREDNICA, MATERIAŁ

ODLEGŁOŚCI

HEKTOMETRY

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

P5

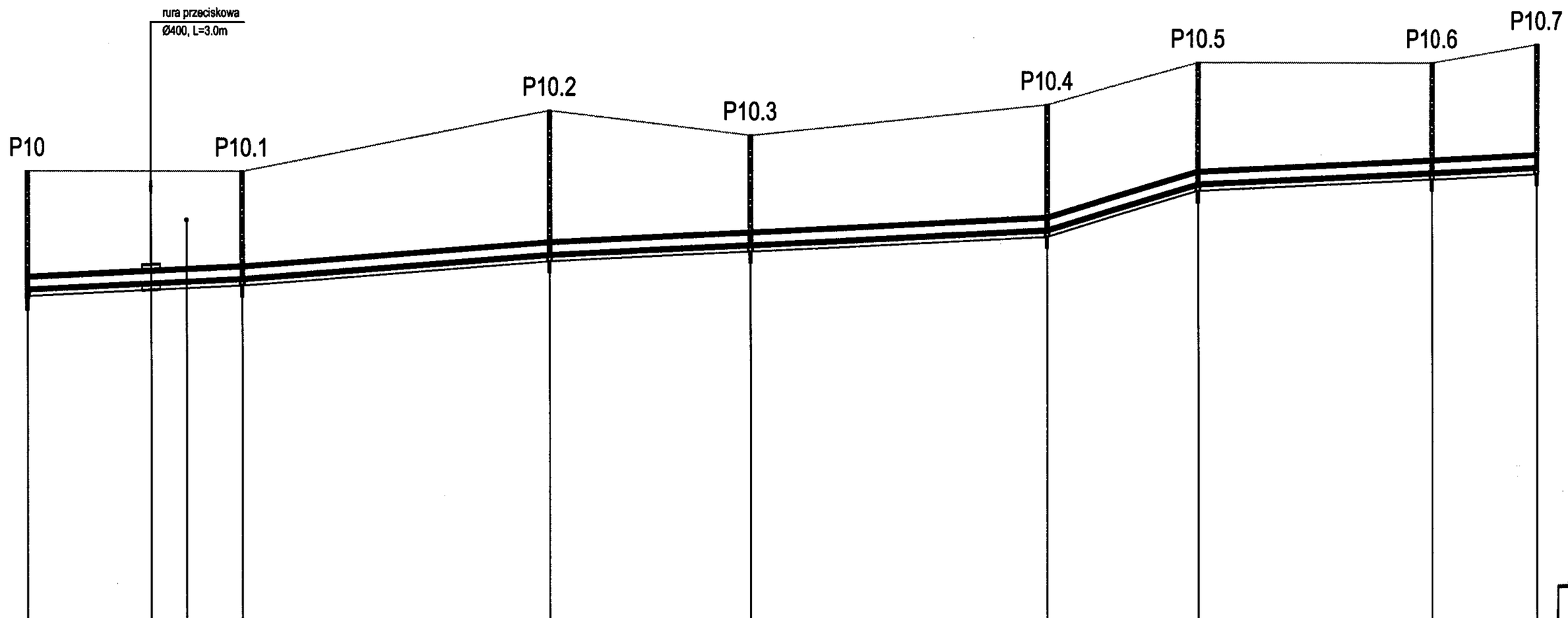
P5.2

P5.3

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **P5 - P5.3**		Nr rys. 28
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:500
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/POWS/03	Data 07-07-2011

Wykop ręczny umocniony



1:100

1:1000

POZIOM PORÓWNAWCZY	80.00 m n.p.m.	Studnia z PEHD 400 mm	Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=90.40	kan. drenażowa, Rz.d.=92.05	kabel telek.	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=92.20	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm
RZĘDNA TERENU ISTN.		92.40				92.40	93.40	93.00	93.50	94.20	94.20		94.20	94.50
RZĘDNA DNA KANAŁU		90.40	90.45	90.55	90.58	90.63	91.03	91.20	91.44	92.20	92.39		92.48	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		2.00	1.95			1.77	2.37	1.80	2.06	2.00	1.81		2.02	
SPADKI, DŁUGOŚCI			5‰ 35.50m				7.9 ‰ 51.00m	5‰ 82.00m		30.5 ‰ 24.91m	5‰ 56.10m			
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PP-B Dn 200 mm L=249.51m												
ODLEGŁOŚCI		0.00	35.50	20.52	26.44	35.50	51.00	86.50	33.00	119.50	49.00	168.50	24.91	193.41	38.57	231.98	17.53	249.51
HEKTOMETRY		P10				P10.1	P10.2		P10.3		P10.4		P10.5		P10.6	P10.7

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P10 - P10.7**

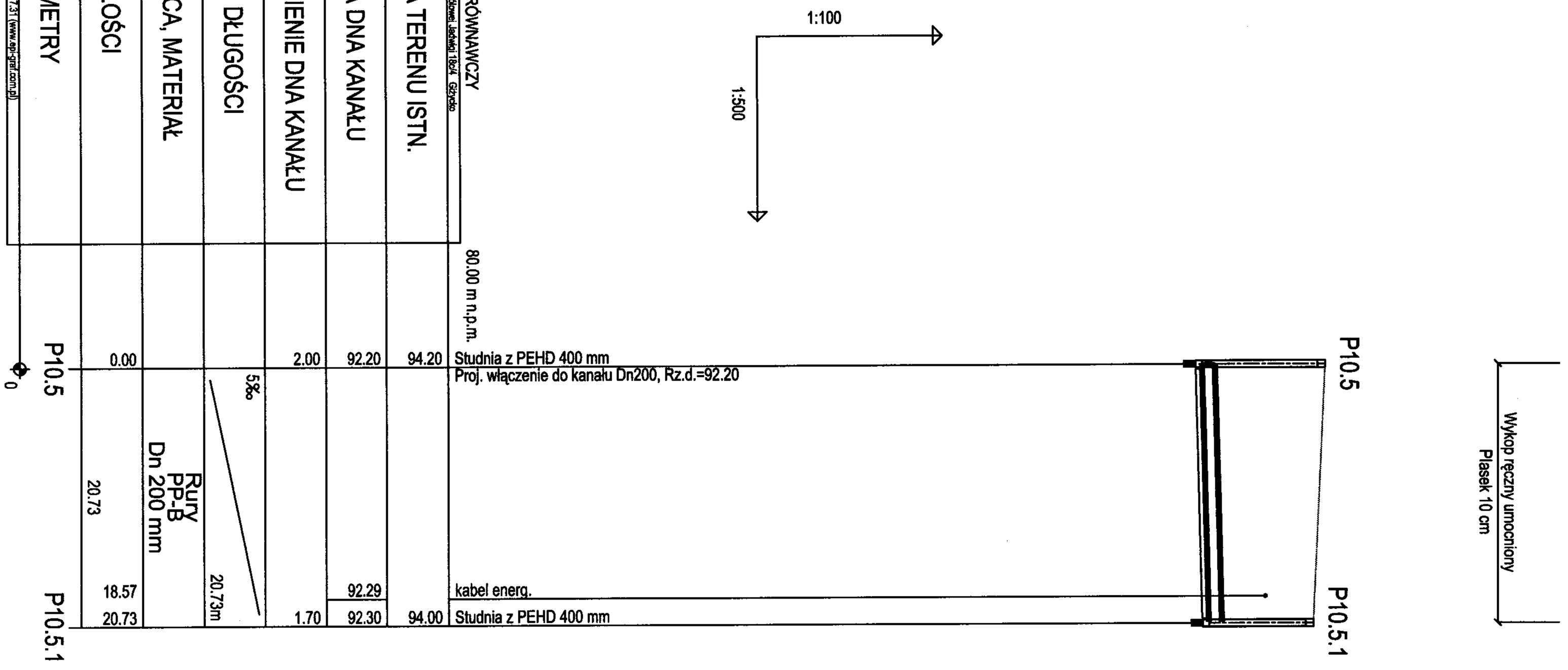
Nr rys. 29

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:1000/1:1000

Data 07-07-2011

Branża	Stadium	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Starńczyk upr. Nr SUW-31/91
S	P.T.	Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03



POZIOM PORÓWNAWCZY 80.00 m n.p.m.

ZOI Kompleks-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.							
RZĘDNA DNA KANAŁU							
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU							
SPADKI, DŁUGOŚCI							
ŚREDNICA, MATERIAŁ							
ODLEGŁOŚCI							
HEKTOMETRY							
P10.5	0.00			2.00	92.20	94.20	Studnia z PEHD 400 mm
0							Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=92.20
	20.73	Rury PP-B Dn 200 mm	5‰				
	18.57				92.29		kabel energ.
P10.5.1	20.73		20.73m	1.70	92.30	94.00	Studnia z PEHD 400 mm

Generator rysunkowy 7.31 (www.api-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P10.5 - P10.5.1**

Nr rys.: 30

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala: 1:100/1:500

Branża	Stadium		Data
S	P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY 85.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.				1.33	90.67	92.00	Studnia z PEHD 400 mm	P12
RZĘDNA DNA KANAŁU				1.28	90.72		Proj. włączenie do kanału Dn300, Rz.d.=90.67	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	0.00		25.3 ‰					
SPADKI, DŁUGOŚCI	35.00	35.00	35.00m	2.00	91.60	93.60	Studnia z PEHD 400 mm	P12.1
ŚREDNICA, MATERIAŁ	49.16	28.77	27.8 ‰				wod.	
ODLEGŁOŚCI	57.17				91.99		droga asfalt. szer.=10.0m	
HEKTOMETRY	63.77		28.77m		92.22		kabel telek.	
							kabel telek.	
				2.00	92.40	94.40	Studnia z PEHD 400 mm	P12.2
							Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=92.40	
	85.67	21.90	19.2 ‰				wod.	
			21.90m	1.80	92.82	94.62	Studnia z PEHD 400 mm	P12.3
	118.07	32.40	11.7 ‰					
			32.40m	2.20	93.20	95.40	Studnia z PEHD 400 mm	P12.4
	144.07	26.00	5‰					
			26.00m	1.87	93.33	95.20	Studnia z PEHD 400 mm	P12.5
	180.66	36.59	41 ‰					
			36.59m	1.87	94.83	96.70	Studnia z PEHD 400 mm	P12.6

Generator rysunkowy 7.31 (www.sep-graf.com.pl)

Rury PP-B Dn 200 mm L=180.66m

1:100

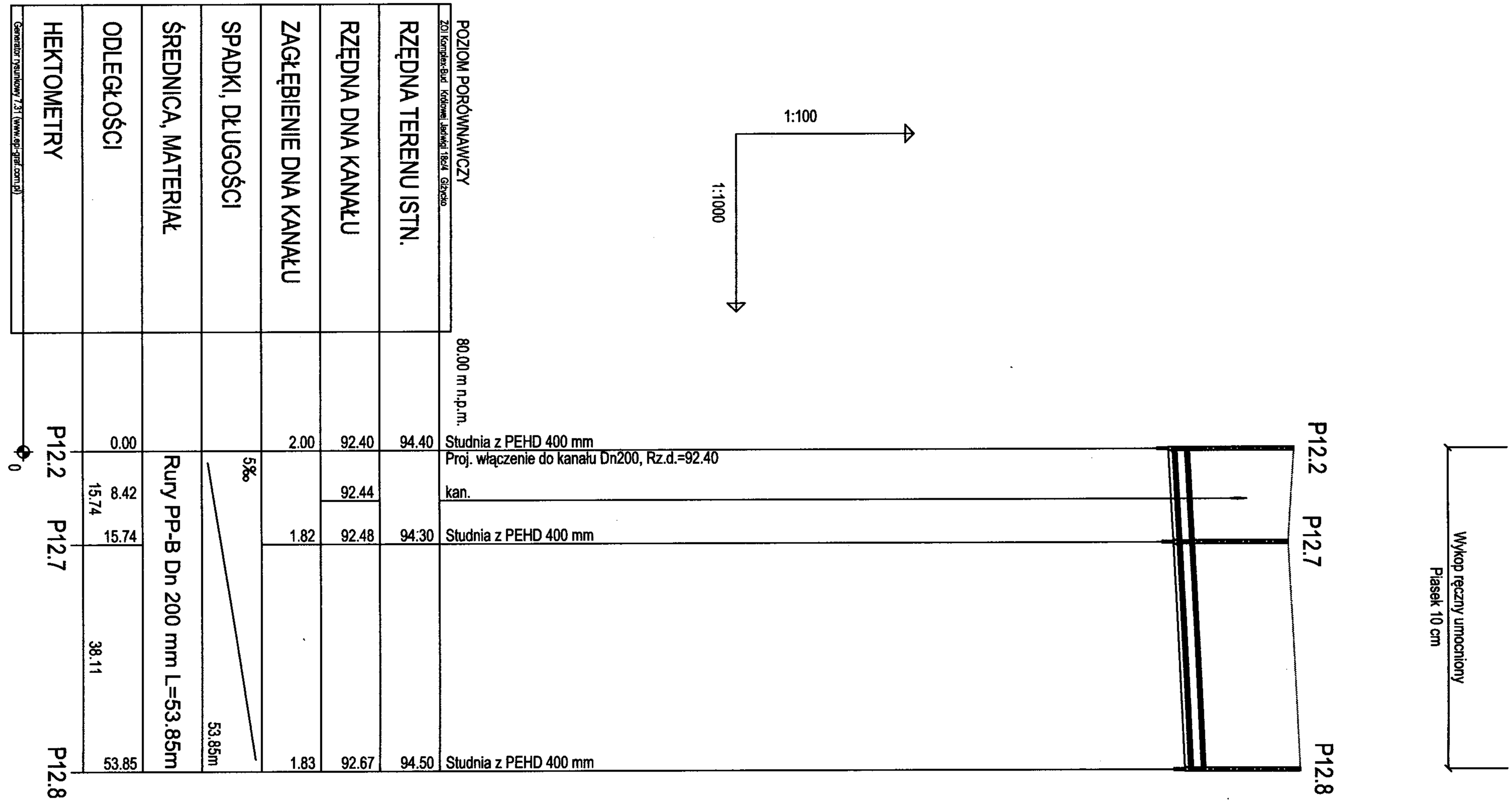
1:1000

rura przeciskowa Ø400, L=22.0m

Wykop ręczny umocniony

Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"	
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13	
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty
Obiekt **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P12 - P12.6**	Nr rys. 31
Inwestor Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03 / Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 80.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.							
RZĘDNA DNA KANAŁU							
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU							
SPADKI, DŁUGOŚCI							
ŚREDNICA, MATERIAŁ							
ODLEGŁOŚCI							
HEKTOMETRY							
P12.2	0.00			2.00	92.40	94.40	Studnia z PEHD 400 mm
	8.42	Rury PP-B Dn 200 mm L=53.85m	5‰		92.44		Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=92.40
P12.7	15.74			1.82	92.48	94:30	kan.
	38.11						Studnia z PEHD 400 mm
P12.8	53.85		53.85m	1.83	92.67	94.50	Studnia z PEHD 400 mm

Generator rysunkowy 7.31 (www.spi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P12.2 - P12.8**

Nr rys.: 32

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala: 1:100/1:1000

Branża	Stadium		
S	P.T.	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91
		Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data: 07-07-2011

1:100

1:1000

POZIOM PORÓWNAWCZY 85.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.							
RZĘDNA DNA KANAŁU	P15	0.00		1.48	91.12	92.60	Studnia z PEHD 400 mm
							Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=91.12
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		32.09	5‰				
	P15.1	32.09		2.02	91.28	93.30	Studnia z PEHD 400 mm
SPADKI, DŁUGOŚCI		31.10					
	P15.2	63.19		1.76	91.44	93.20	Studnia z PEHD 400 mm
ŚREDNICA, MATERIAŁ		20.02					
	P15.3	83.21		1.56	91.54	93.10	Studnia z PEHD 400 mm
ODLEGŁOŚCI		24.70					
		94.63			91.60		droga asfalt. szer.=8.0m
		101.20			91.63		kabel telek.
HEKTOMETRY							wod.
	P15.4	107.91	107.91m	2.14	91.66	93.80	Studnia z PEHD 400 mm
		18.50	39.8 ‰				
	P15.5	126.41	18.50	1.80	92.40	94.20	Studnia z PEHD 400 mm
		50.00	16‰				
	P15.6	176.41	50.00m	1.80	93.20	95.00	Studnia z PEHD 400 mm
		46.50	21.5 ‰				
	P15.7	222.91	46.50m	1.80	94.20	96.00	Studnia z PEHD 400 mm

Rury PP-B Dn 200 mm L=222.91m

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

0 1 2

P15 P15.1 P15.2 P15.3 P15.4 P15.5 P15.6 P15.7

rura przeciskowa Ø400, L=19.0m

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **P15 - P15.7**		Nr rys. 33
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY 87.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.							
RZĘDNA DNA KANAŁU				1.80	94.20	96.00	Studnia z PEHD 400 mm
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU				1.80	94.80	96.60	Studnia z PEHD 400 mm
SPADKI, DŁUGOŚCI							Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=94.80
ŚREDNICA, MATERIAŁ				1.80	95.10	96.90	Studnia z PEHD 400 mm
ODLEGŁOŚCI				1.90	95.30	97.20	Studnia z PEHD 400 mm
HEKTOMETRY				2.07	95.43	97.50	proj. połączenie z przewodem PL1 Dn50, Rz.o.=95.80
							Studnia z PEHD 400 mm
							wod.
					95.93		kan. deszcz.
				1.80	96.20	98.00	Studnia z PEHD 400 mm
				1.80	98.50	100.30	Studnia z PEHD 400 mm

P15.7 222.91 — 19.4 ‰ — 31.00m — P15.8 253.91 — 6‰ — 50.00m — P15.9 303.91 — 9.5 ‰ — 21.00m — P15.10 324.91 — 5‰ — 26.75m — P15.11 351.67 — 21.4 ‰ — 35.80m — P15.12 387.46 — 67.6 ‰ — 34.00m — P15.13 421.46

Rury PP-B Dn 200 mm L=198.55m

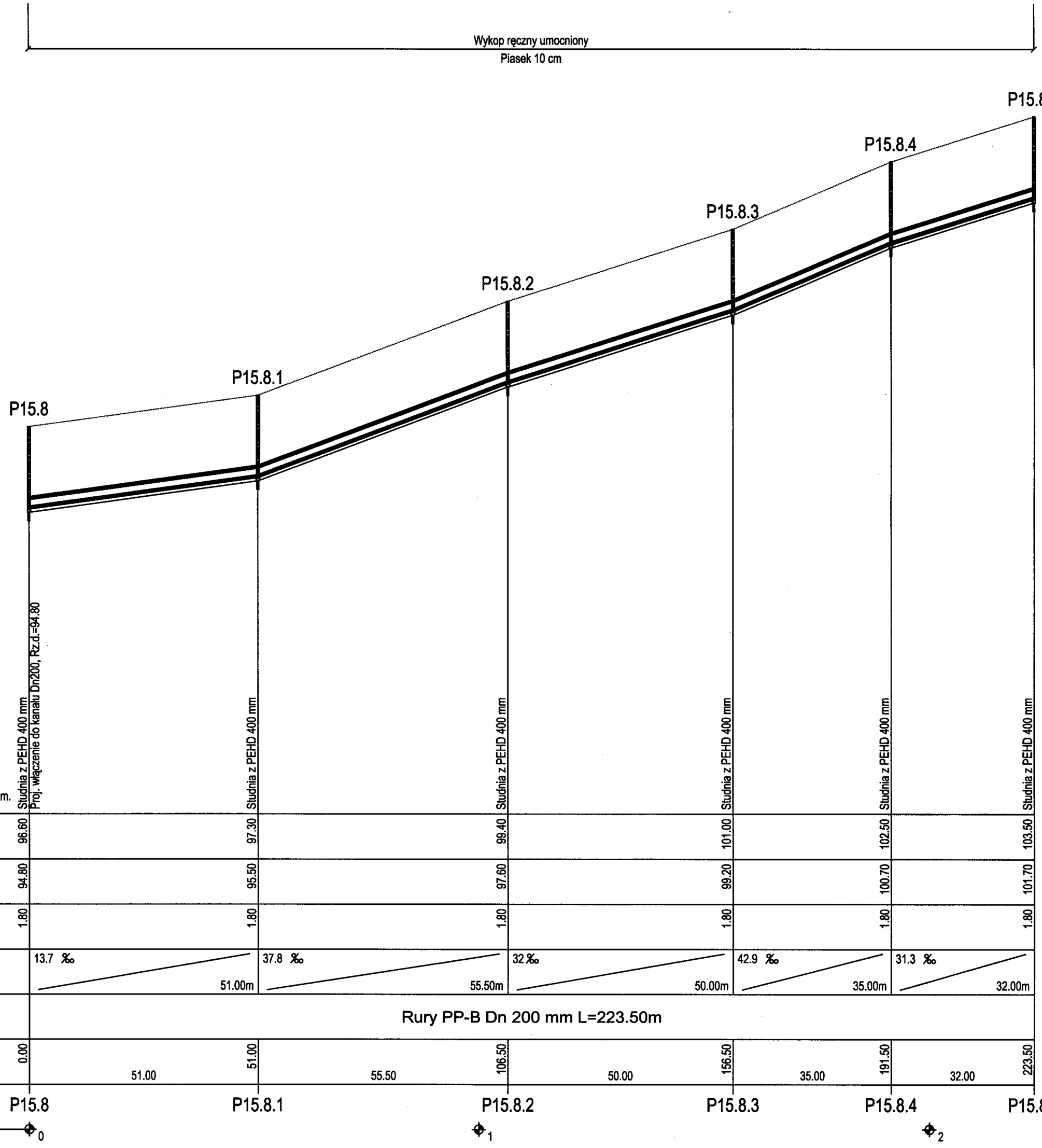
1:100 / 1:1000

P15.7 P15.8 P15.9 P15.10 P15.11 P15.12 P15.13

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **P15.7 - P15.13**		Nr rys. 34
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 88.00 m n.p.m.	Studnia z PEHD 400 mm Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=94.80	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm
RZĘDNA TERENU ISTN.	96.60	97.30	99.40	101.00	102.50	103.50
RZĘDNA DNA KANAŁU	94.80	95.50	97.60	99.20	100.70	101.70
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
SPADKI, DŁUGOŚCI	13.7 ‰ 51.00m	37.8 ‰ 55.50m	32 ‰ 50.00m	42.9 ‰ 35.00m	31.3 ‰ 32.00m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Rury PP-B Dn 200 mm L=223.50m					
ODLEGŁOŚCI	0.00	51.00	106.50	156.50	191.50	223.50
	51.00	55.50	50.00	35.00	32.00	
HEKTOMETRY	P15.8	P15.8.1	P15.8.2	P15.8.3	P15.8.4	P15.8.5

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P15.8 - P15.8.5**

Nr rys. 35

Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

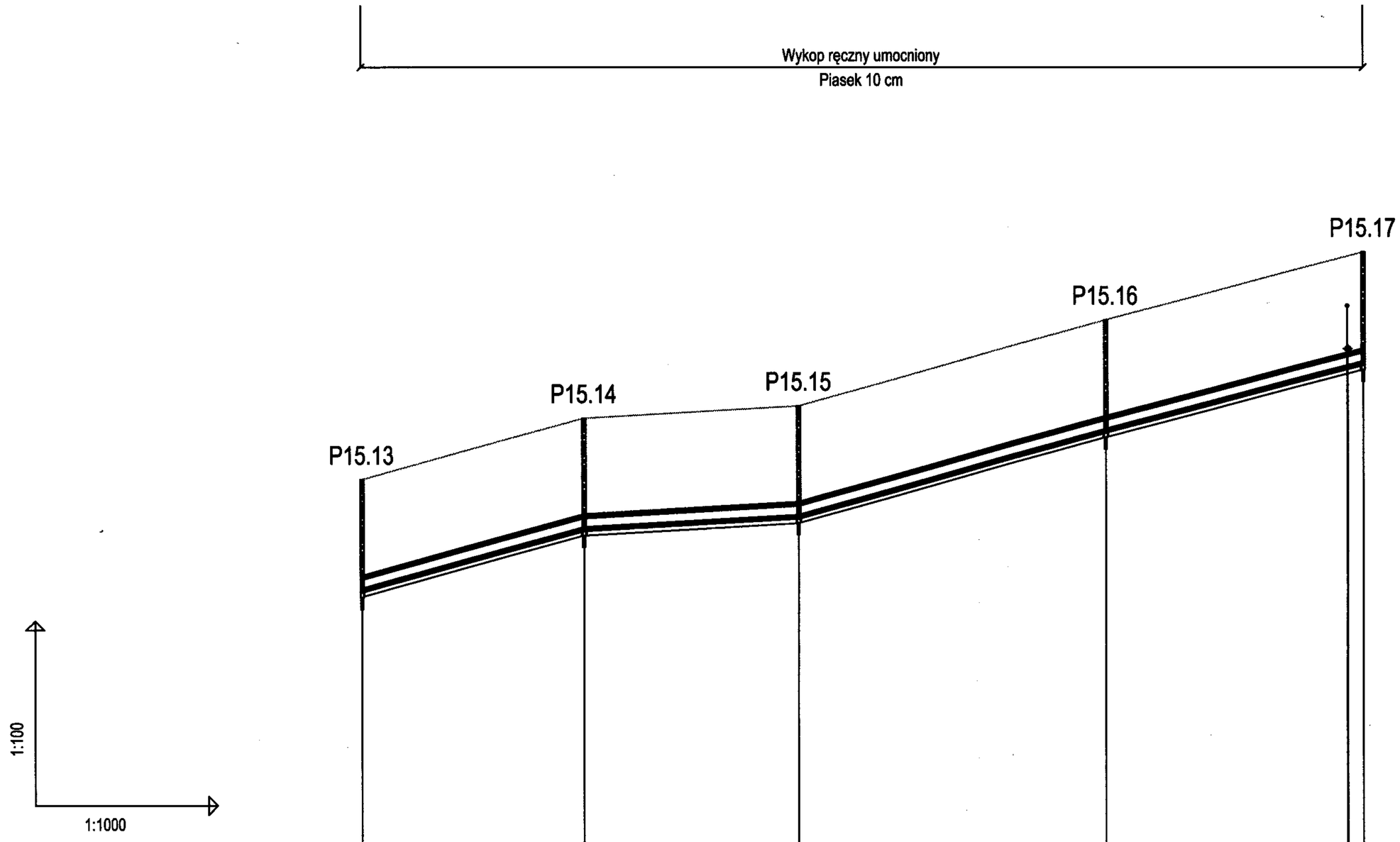
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91/U

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY	90.00 m n.p.m.					
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko		Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	Studnia z PEHD 400 mm	kabel telek. Studnia z PEHD 400 mm wod.
RZĘDNA TERENU ISTN.		100.30	101.30	101.50	102.90	104.00
RZĘDNA DNA KANAŁU		98.50	99.50	99.70	101.10	102.13 102.20
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
SPADKI, DŁUGOŚCI		27.8 ‰ 36.00m	5.7 ‰ 35.00m	28.2 ‰ 49.69m	26.2 ‰ 41.92m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PP-B Dn 200 mm L=162.62m				
ODLEGŁOŚCI	421.46	36.00	457.46	35.00	492.46	49.69	542.16	41.92	581.51 584.08
HEKTOMETRY		P15.13	P15.14	P15.15	P15.16	P15.17

Generator rysunkowy 7.31 (www.epl-graf.com.pl)

5

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P15.13 - P15.17**

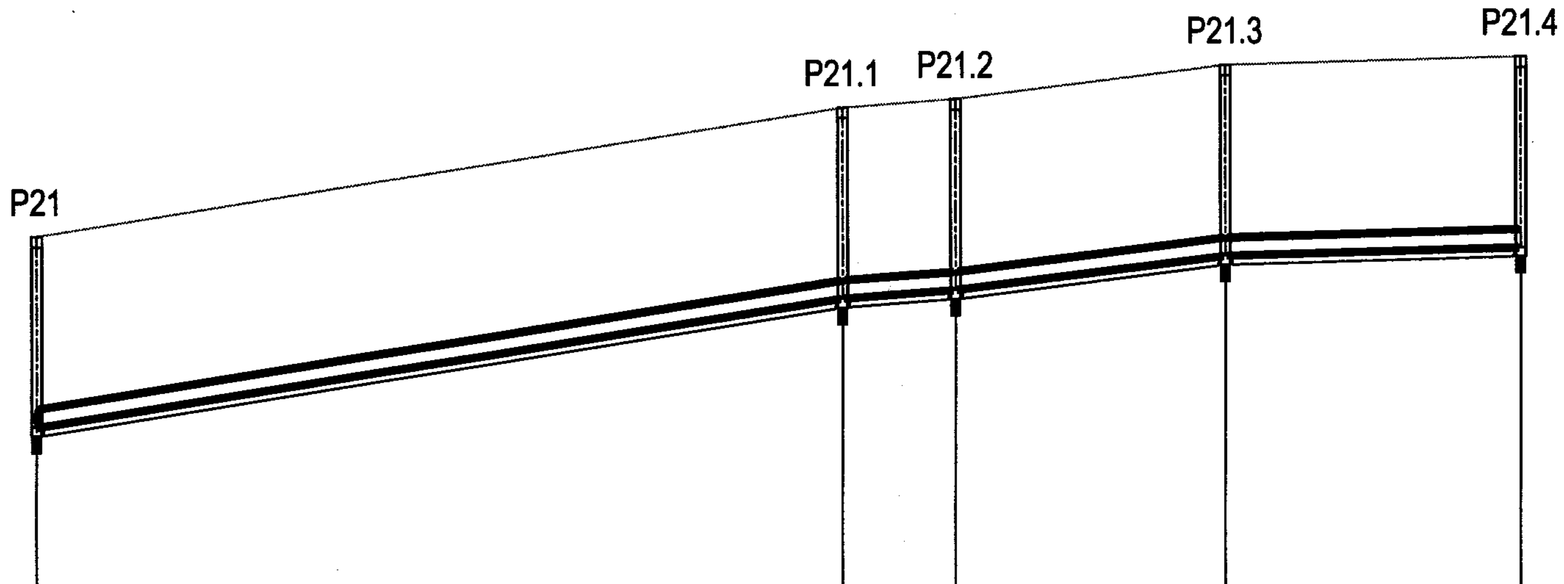
Nr rys. 36

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1000

Branża	Stadium	Projektant:	Sprawdził:	Data
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03		07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm



1:100

1:500

POZIOM PORÓWNAWCZY	85.00 m n.p.m.	Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm		Studnia z PEHD 400 mm		
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko		Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=92.80										
RZĘDNA TERENU ISTN.	95.00		96.50		96.60		97.00		97.10			
RZĘDNA DNA KANAŁU	92.80		94.30		94.40		94.80		94.90			
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.20		2.20		2.20		2.20		2.20			
SPADKI, DŁUGOŚCI		32.3 ‰	46.45m		15.4 ‰	6.50	25.8 ‰	15.50m		5.9 ‰	17.00m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PP-B Dn 200 mm L=85.45m										
ODLEGŁOŚCI	0.00		46.45		52.95		68.45		85.45			
		46.45		6.50		15.50		17.00				
HEKTOMETRY	P21		P21.1		P21.2		P21.3		P21.4			

0

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P21 - P21.4**

Nr rys. 37

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11-200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

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/POWS/03

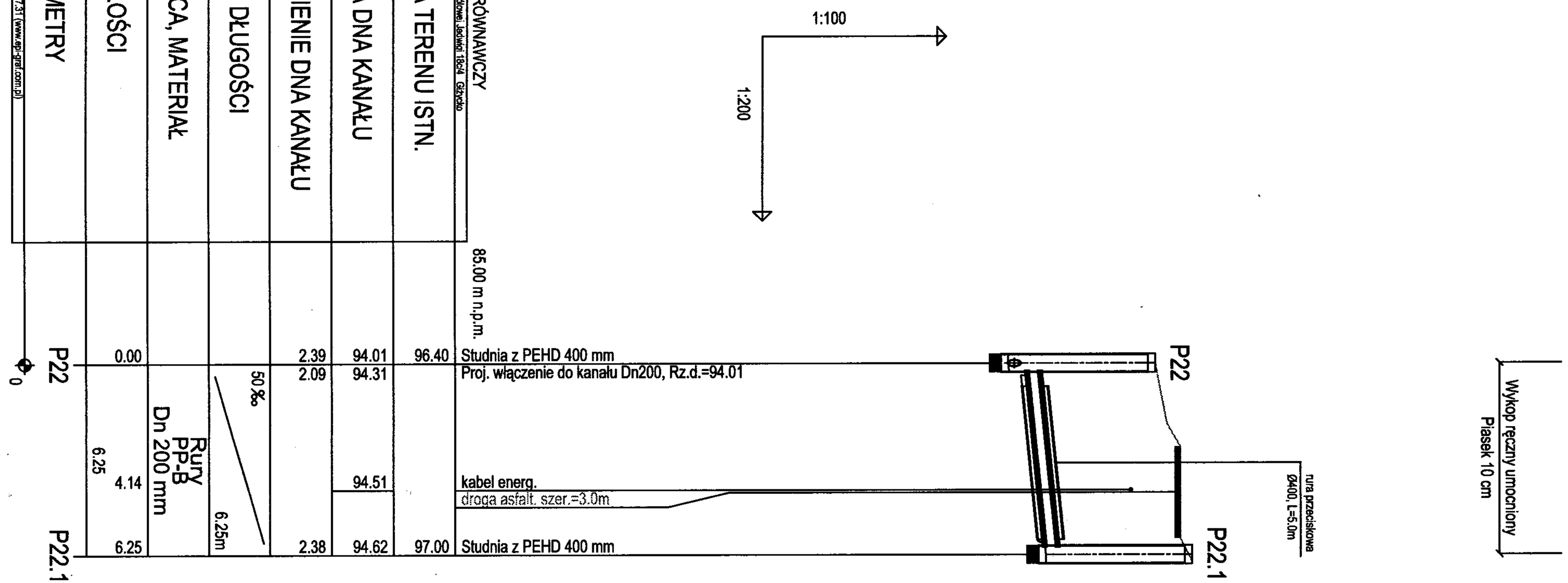
Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY 85.00 m n.p.m.

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

RZĘDNA TERENU ISTN.							
RZĘDNA DNA KANAŁU				94.01	96.40	Studnia z PEHD 400 mm	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU			2.39	94.31		Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=94.01	
SPADKI, DŁUGOŚCI		50 ‰	2.09				
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Rury PP-B Dn 200 mm			94.51		kabel energ.	
ODLEGŁOŚCI	6.25	6.25m				droga asfalt. szer.=3.0m	
HEKTOMETRY	0.00		2.38	94.62	97.00	Studnia z PEHD 400 mm	
	4.14						
	6.25						

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej P22 - P22.1**

Nr rys.: 38

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala: 1:100/1:200

Branża	Stadium		
S	P.T.	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91
		Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data: 07-07-2011

1:100

1:500

POZIOM PORÓWNAWCZY 76.00 m n.p.m.

ZOI Kompleks-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

Generator rysunków 7.31 (www.opi-graf.com.pl)

RZĘDNA TERENU ISTN.						Przepompownia PG2, Rz.d.=84.00
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	PG2 S1 0	0.00		2.60	85.00	87.60 Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=85.00
	2.06	2.06		2.58	85.02	87.60 Studnia 1500 mm z osadnikiem, Rz.d.=84.52
						proj. połączenie z przewodem PG2 Dn80, Rz.o.=85.10
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU						
SPADKI, DŁUGOŚCI			5‰			
ŚREDNICA, MATERIAŁ		40.50	Rury PP-B Dn 200 mm L=71.06m			
ODLEGŁOŚCI					85.20	kabel telek.
HEKTOMETRY	S2	42.56		2.48	85.22	87.70 Studnia z PEHD 400 mm
						Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=85.22
		52.19			85.27	kabel telek.
		28.50				
	S3	71.06	69.00m	3.14	85.36	88.50 Studnia z PEHD 400 mm

PG2 S1

S2

S3

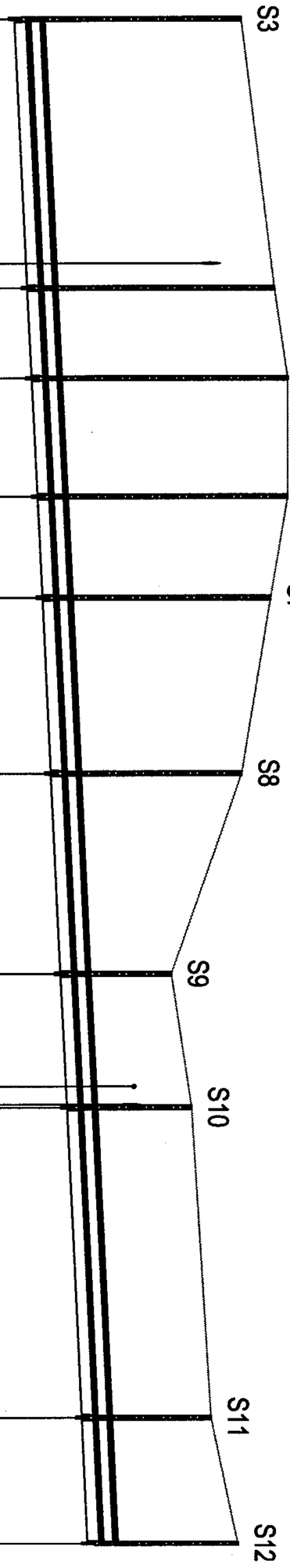
Wykop ręczny umocniony
Żwir 20 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **PG2 - S3**		Nr rys. 39
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:500
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/POWS/03	Data 07-07-2011

1:100

1:1000

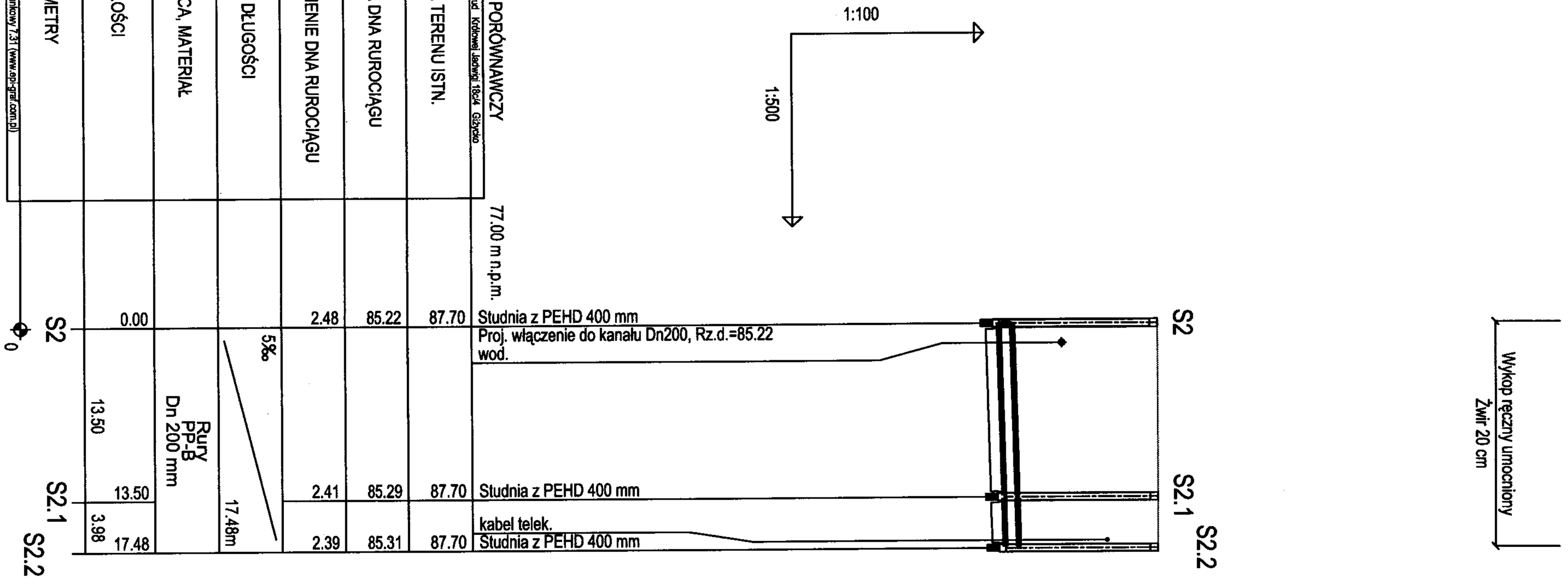
POZIOM PORÓWNAWCZY 76.00 m n.p.m.						
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko						
RZĘDNA TERENU ISTN.				88.50		Studnia z PEHD 400 mm
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU			3.14	85.36		
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU						
SPADKI, DŁUGOŚCI						
ŚREDNICA, MATERIAŁ						
ODLEGŁOŚCI	71.06					
HEKTOMETRY						
Generator rysunkowy 7.31 (www.soi-gijat.com.pl)						
S3		5‰				
	39.78					
◆1				85.55		kan.
	107.21					
S4	110.84		3.44	85.56	89.00	Studnia z PEHD 400 mm
	13.50					
S5	124.34		3.57	85.63	89.20	Studnia z PEHD 400 mm
	17.50					
S6	141.84		3.48	85.72	89.20	Studnia z PEHD 400 mm
	15.00					
S7	156.84		3.16	85.79	88.95	Studnia z PEHD 400 mm
	26.00	Rury PP-B Dn 200 mm L=225.42m				
S8	182.84		2.61	85.92	88.53	Studnia z PEHD 400 mm
	29.50					
◆2						
S9	212.34		1.43	86.07	87.50	Studnia z PEHD 400 mm
	19.86					
						kabel energ.
S10	232.20		1.63	86.17	87.80	Studnia z PEHD 400 mm
						kan. san.
	45.77					
S11	277.97		1.70	86.40	88.10	Studnia z PEHD 400 mm
	18.50	225.42m				
S12	296.47		2.01	86.49	88.50	Studnia z PEHD 400 mm



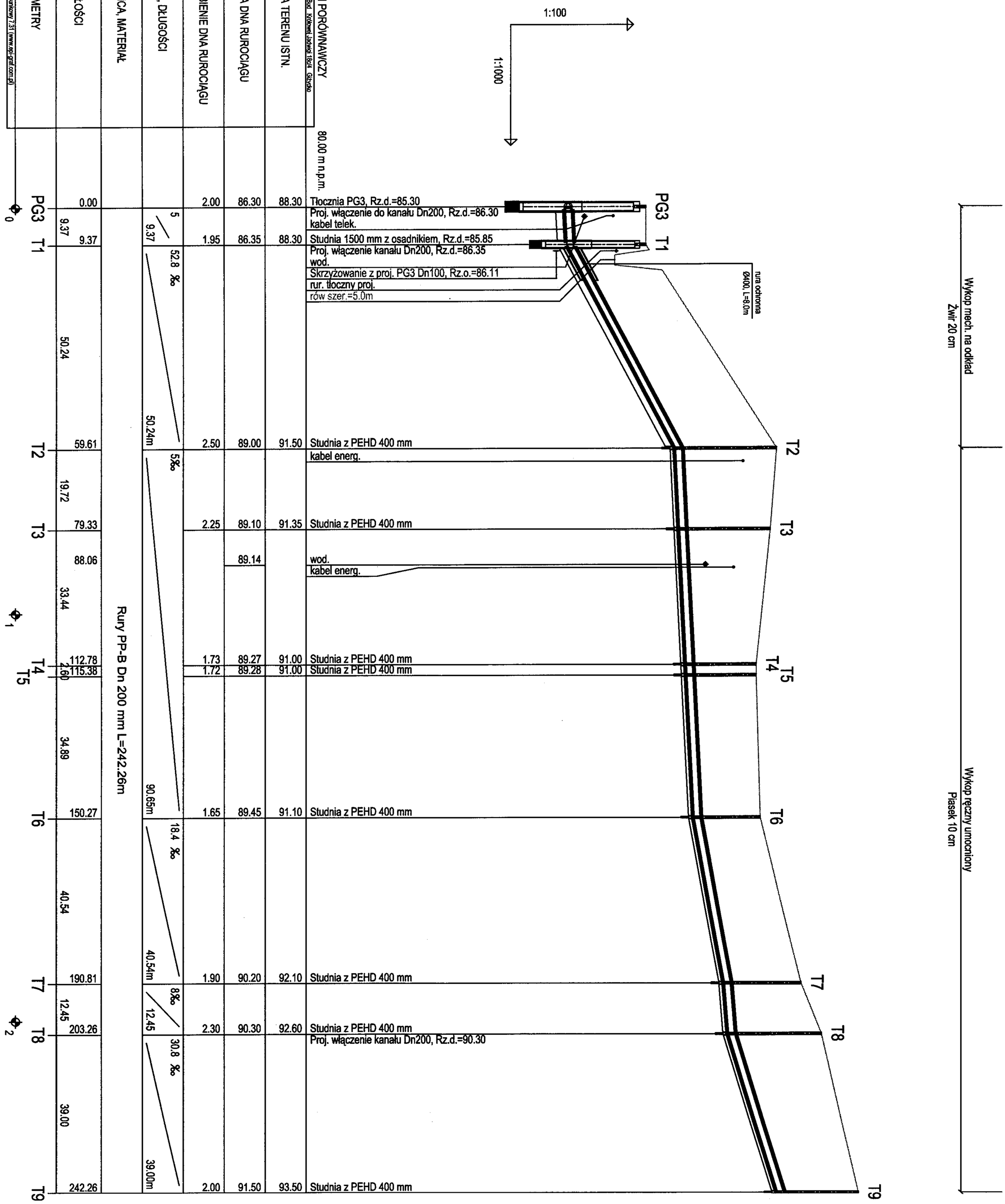
Wykop ręczny umocniony
Żwir 20 cm

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **S3 - S12**	Nr rys.	40
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	Skala	1:100/1:1000
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/POWS/03	Data: 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **S2 - S2.2**		Nr rys. 41
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:500
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/POWS/03	Data 07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 80.00 m n.p.m.								
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko								
RZĘDNA TERENU ISTN.								
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU					86.30	88.30	Tłocznia PG3, Rz.d.=85.30	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU				2.00	86.30	88.30	Proj. włączenie do kanału Dn200, Rz.d.=86.30	
SPADKI, DŁUGOŚCI							kabel telek.	
ŚREDNICA, MATERIAŁ				1.95	86.35	88.30	Studnia 1500 mm z osadnikiem, Rz.d.=85.85	
ODLEGŁOŚCI							Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=86.35	
HEKTOMETRY							wod.	
Generator rysunkowy 7.31 (www.opi-graf.com.pl)							Skrzyżowanie z proj. PG3 Dn100, Rz.o.=86.11	
							rur. tłoczny proj.	
							rów szer.=5.0m	
PG3	0.00							
		9.37	5 ‰					
T1	9.37		9.37					
		50.24	52.8 ‰					
			50.24m					
T2	59.61			2.50	89.00	91.50	Studnia z PEHD 400 mm	
		19.72	5‰				kabel energ.	
T3	79.33			2.25	89.10	91.35	Studnia z PEHD 400 mm	
	88.06				89.14		wod.	
		33.44					kabel energ.	
T4	112.78			1.73	89.27	91.00	Studnia z PEHD 400 mm	
T5	115.38	2.60		1.72	89.28	91.00	Studnia z PEHD 400 mm	
		34.89						
			90.65m					
T6	150.27		18.4 ‰	1.65	89.45	91.10	Studnia z PEHD 400 mm	
		40.54						
			40.54m					
T7	190.81			1.90	90.20	92.10	Studnia z PEHD 400 mm	
		12.45	8‰					
			12.45					
T8	203.26			2.30	90.30	92.60	Studnia z PEHD 400 mm	
			30.8 ‰				Proj. włączenie kanału Dn200, Rz.d.=90.30	
		39.00						
			39.00m					
T9	242.26			2.00	91.50	93.50	Studnia z PEHD 400 mm	

Rury PP-B Dn 200 mm L=242.26m

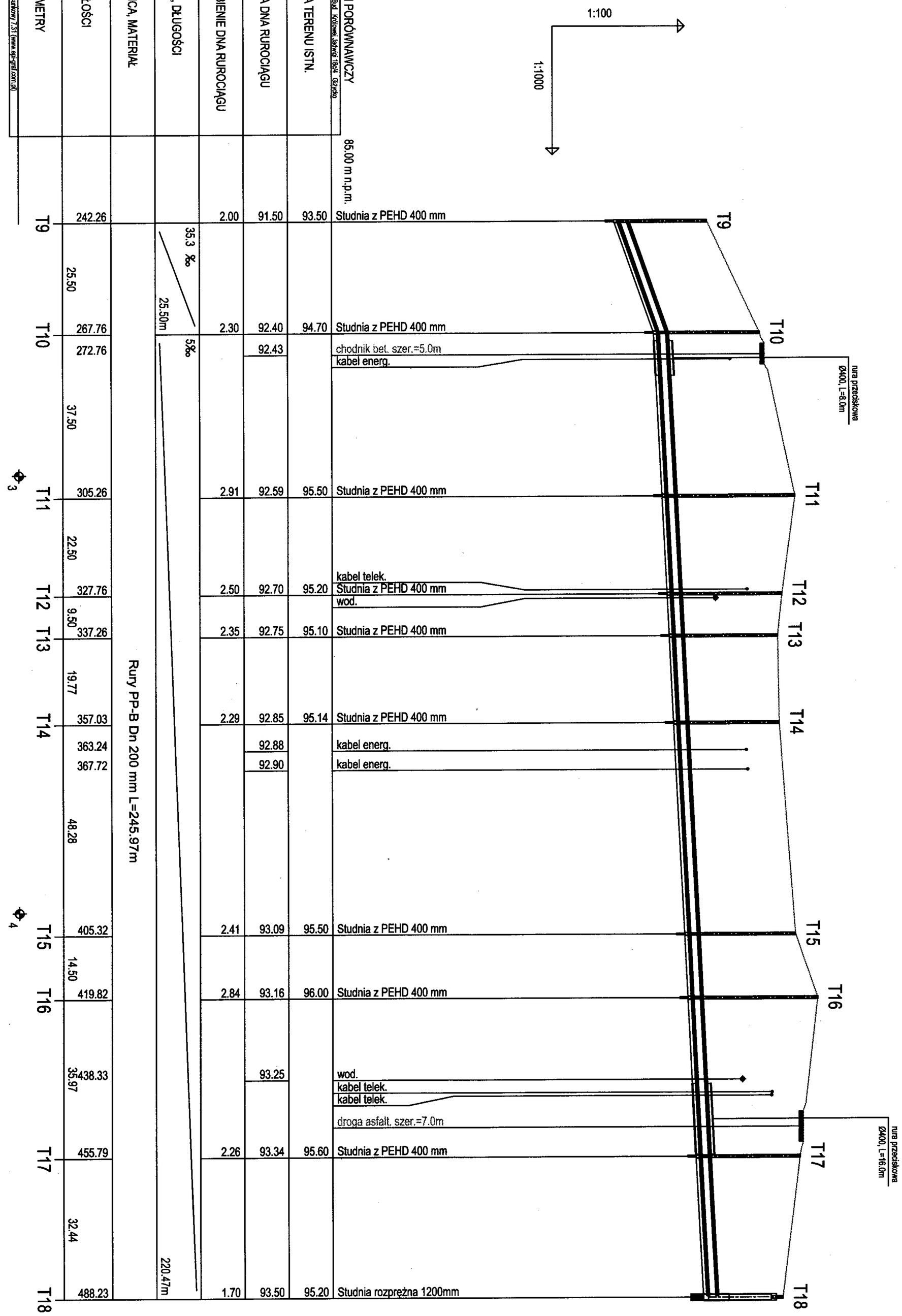
ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej PG3 - T9**		Nr rys. 42
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011

POZIOM PORÓWNAWCZY 78.00 m n.p.m.

Zol Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

Generator rysunkowy 7.31 (www.spi-grail.com.pl)

| | | |

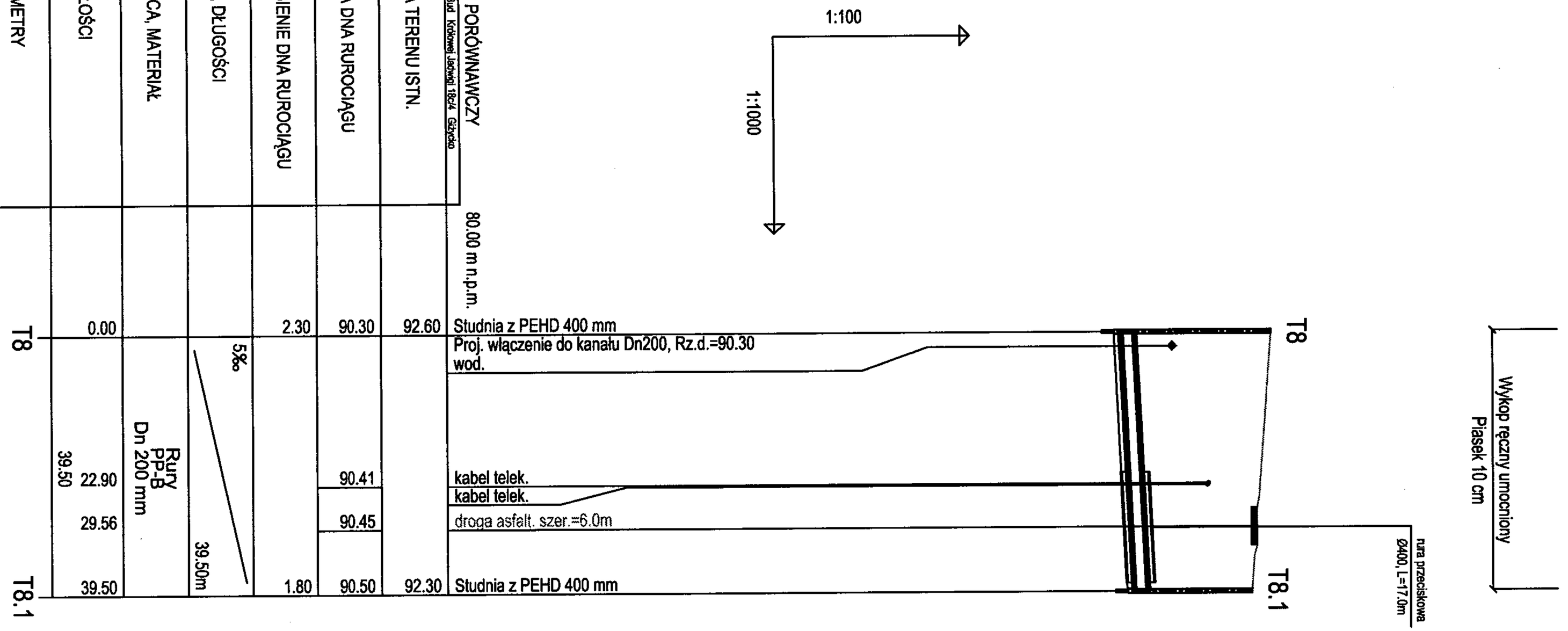


POZIOM PORÓWNAWCZY				
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko				
RZĘDNA TERENU ISTN.			93.50	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU		91.50		
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	2.00			
SPADKI, DŁUGOŚCI				
ŚREDNICA, MATERIAŁ				
ODLEGŁOŚCI	242.26			
HEKTOMETRY	T9			

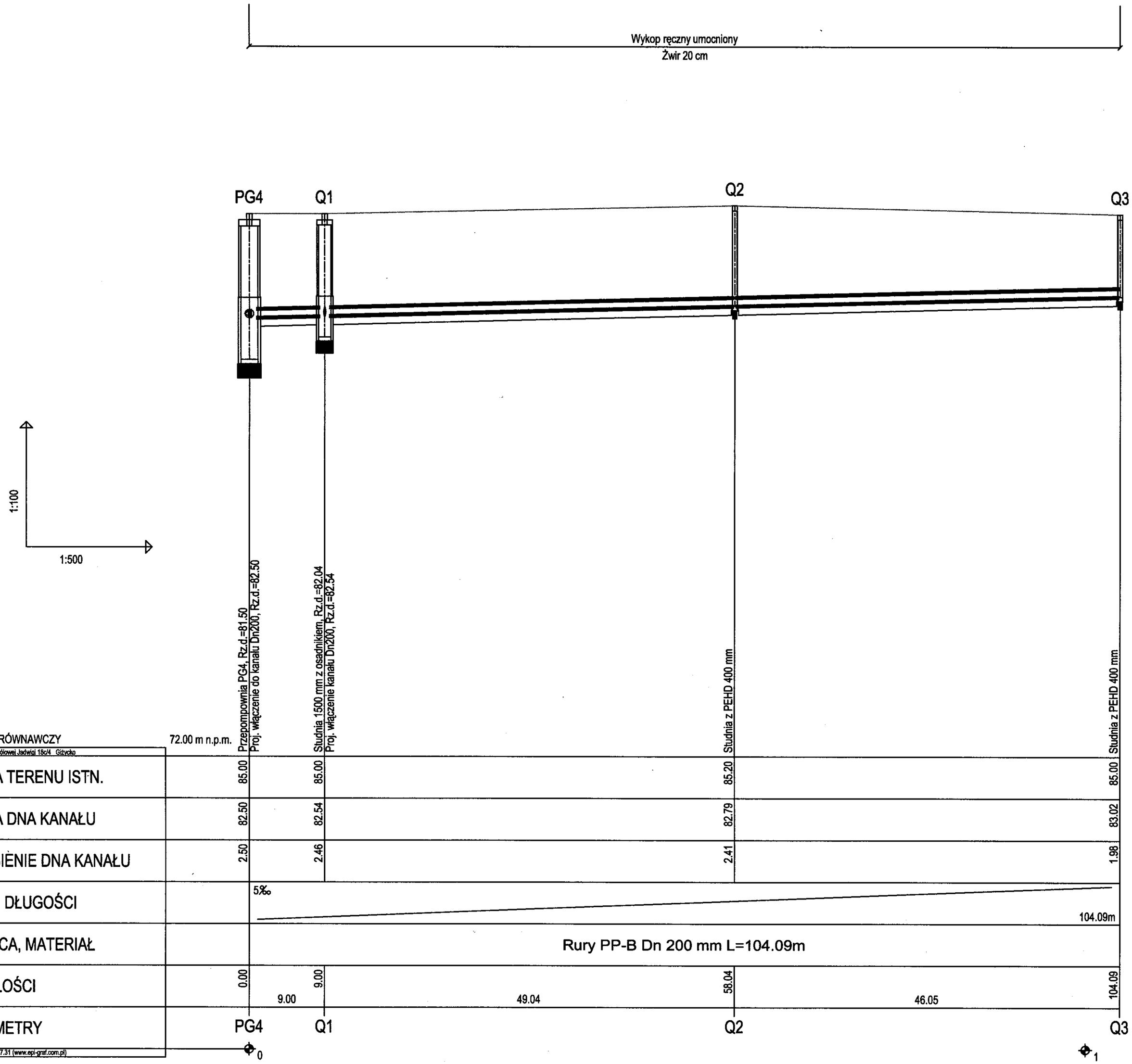
Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **T9 - T18**
Nr rys.	44
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2
Skala	1:100/1:1000
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/POWS/03
Data	07-07-2011

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej** **T8 - T8.1**	Nr rys.	45
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	Skala	1:100/1:1000
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/POWS/03	Data: 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej PG4 - Q3**

Nr rys. 46

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

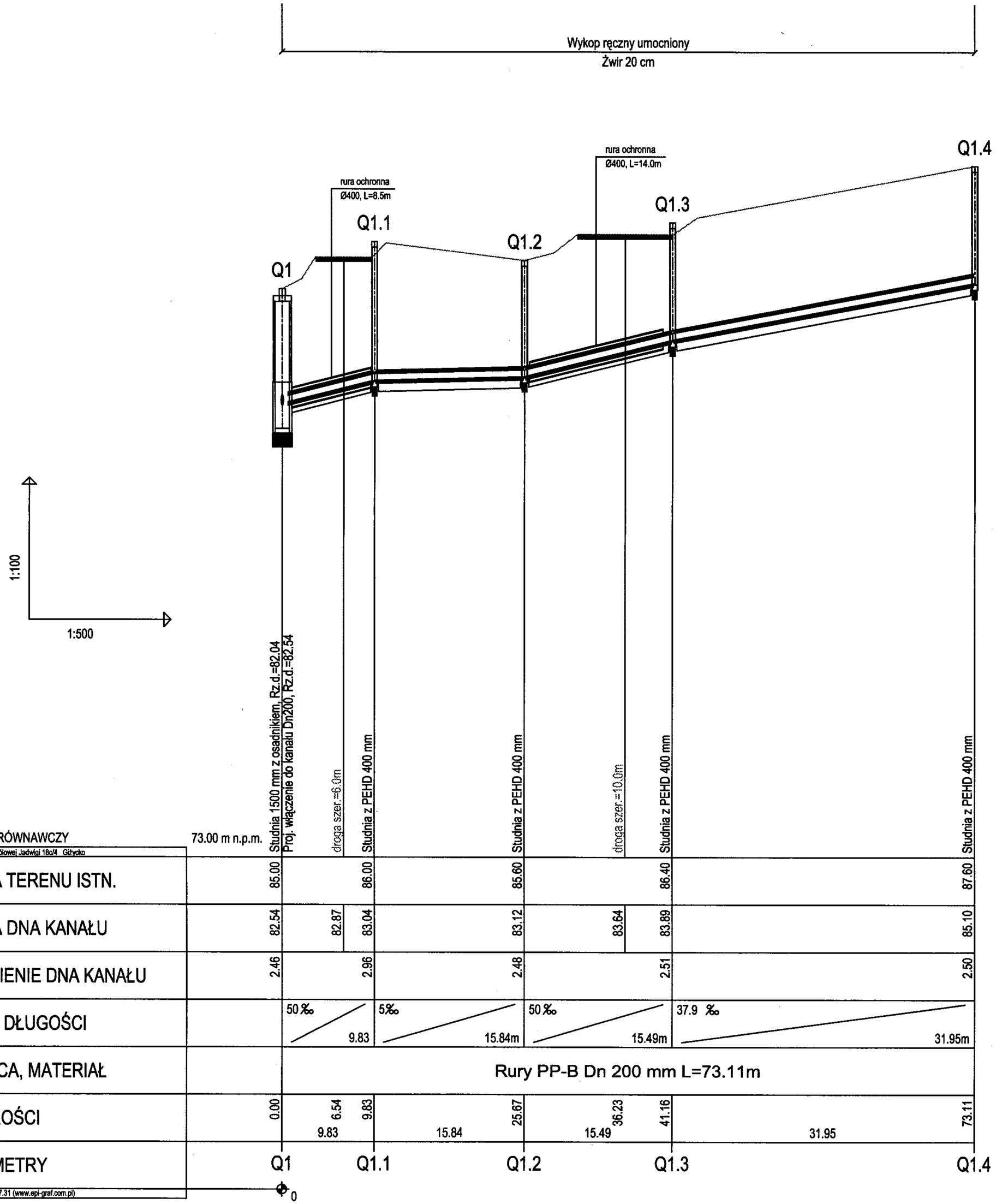
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej Q1 - Q1.4**

Nr rys. 47

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:1000/1:500

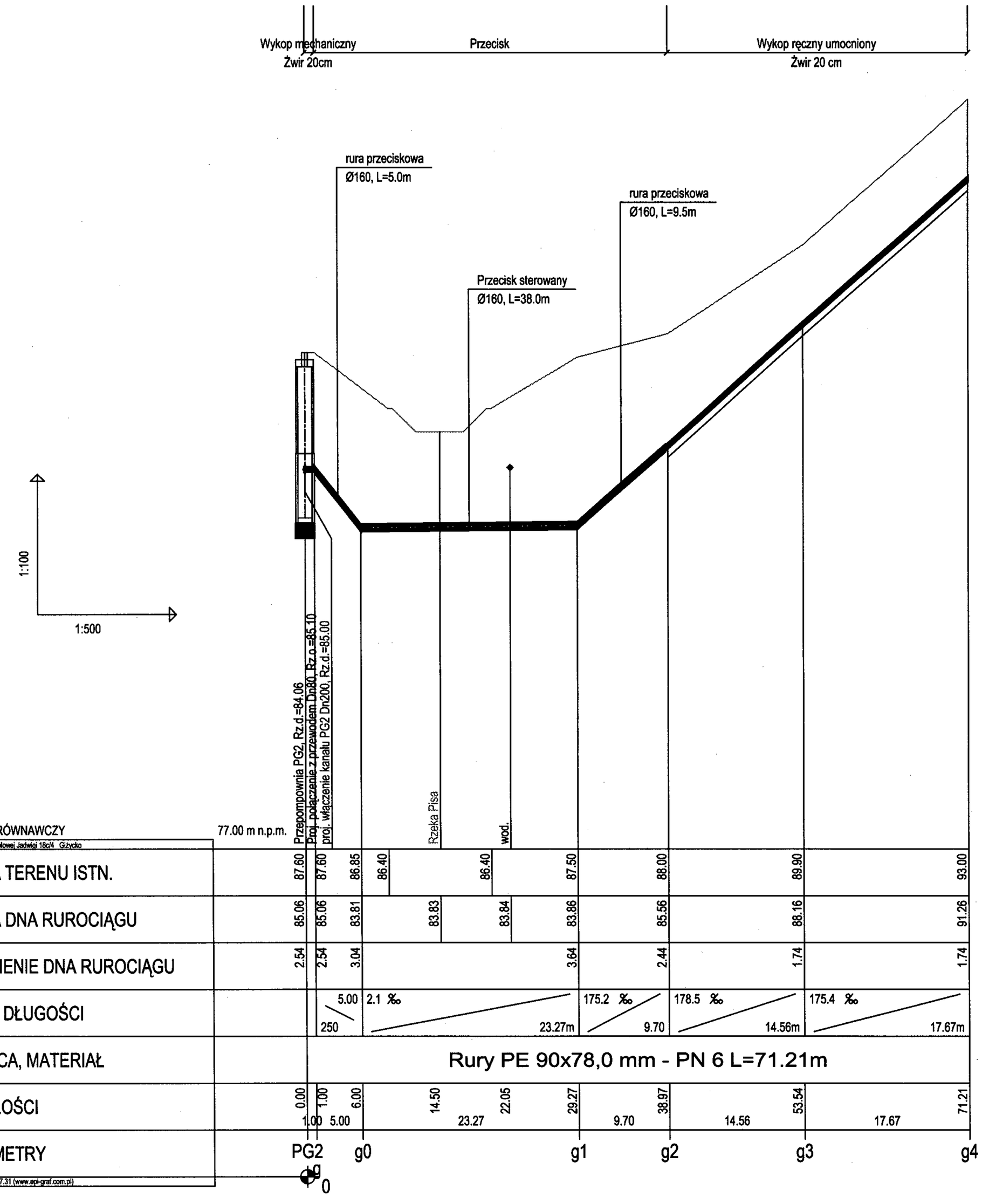
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej PG2 - g4**

Nr rys. 48

Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

Branża: S

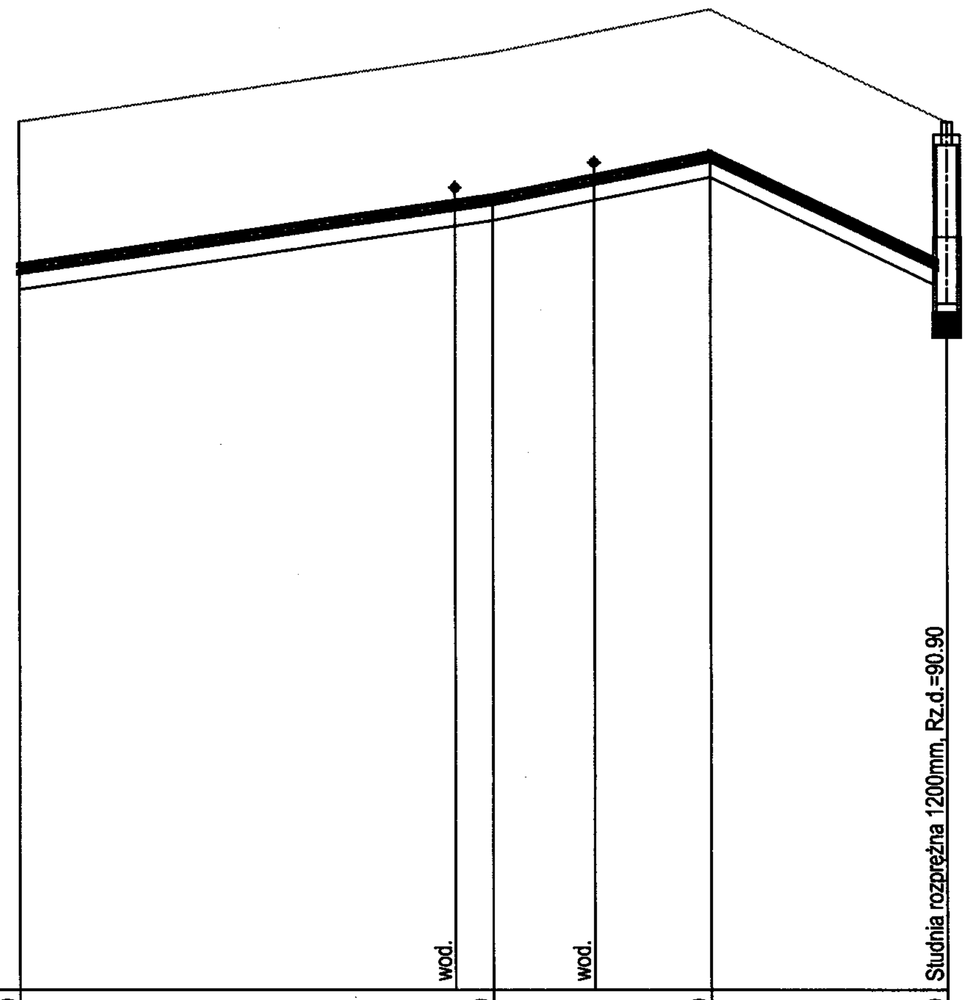
Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Żwir 20 cm



1:100

1:500

POZIOM PORÓWNAWCZY	83.00 m n.p.m.					
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko		wod.		wod.		Studnia rozprężna 1200mm, Rz.d.=90.90
RZĘDNA TERENU ISTN.	93.00	93.80		94.30		93.00
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	91.26	92.00	92.06	92.29	92.56	91.26
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.74	1.74		1.74		1.74
SPADKI, DŁUGOŚCI		29.1 ‰ 27.50m		39.6 ‰ 12.63m	94.9 ‰ 13.70m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PE 90x78,0 mm - PN 6 L=53.83m				
ODLEGŁOŚCI	71.21	96.52 27.50	98.71	104.60 12.63	111.34 13.70	125.04
HEKTOMETRY	g4	g5		g6		P4.5

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

1

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej g4 - P4.5**

Nr rys. 49

Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

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/POWS/p03

Data 07-07-2011

1:100

1:1000

POZIOM PORÓWNAWCZY

ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

78.00 m n.p.m.

0	0.00			2.05	86.25	88.30
g1	3.50	3.50		2.20	86.10	88.30
g2	12.00	8.50	7.1 / 8.50	2.25	86.04	88.29
	17.03		22 ‰		86.15	
g3	62.50	50.50	50.50m	1.75	87.15	88.90
1	55.00		1.8 ‰			
g4	117.50	42.50	55.00m	1.75	87.25	89.00
			18.8 ‰			
g5	160.00	11.00	42.50m	1.75	88.05	89.80
g6	171.00		198.2 / 11.00 ‰	1.75	90.23	91.98
			4.4 ‰			
g7	220.50	49.50	49.50m	1.75	90.45	92.20
2						

Rury PE 110x98mm - PN6 L=220.50m

Tłocznia PG3, Rz.d.=85.25

Proj. połączenie z przewodem Dn100, Rz.o.=86.30

kabel telek.

wod., Rz.o.=86.50

Skrzyżowanie z proj. PG3 Dn200, Rz.d.=86.43

kan. san. proj.

kan. drenażowa, Rz.d.=87.85

rura przeciskowa dr Ø200, L=3.0m

Wykop mech. na odkład
Piasek 10 cm

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm

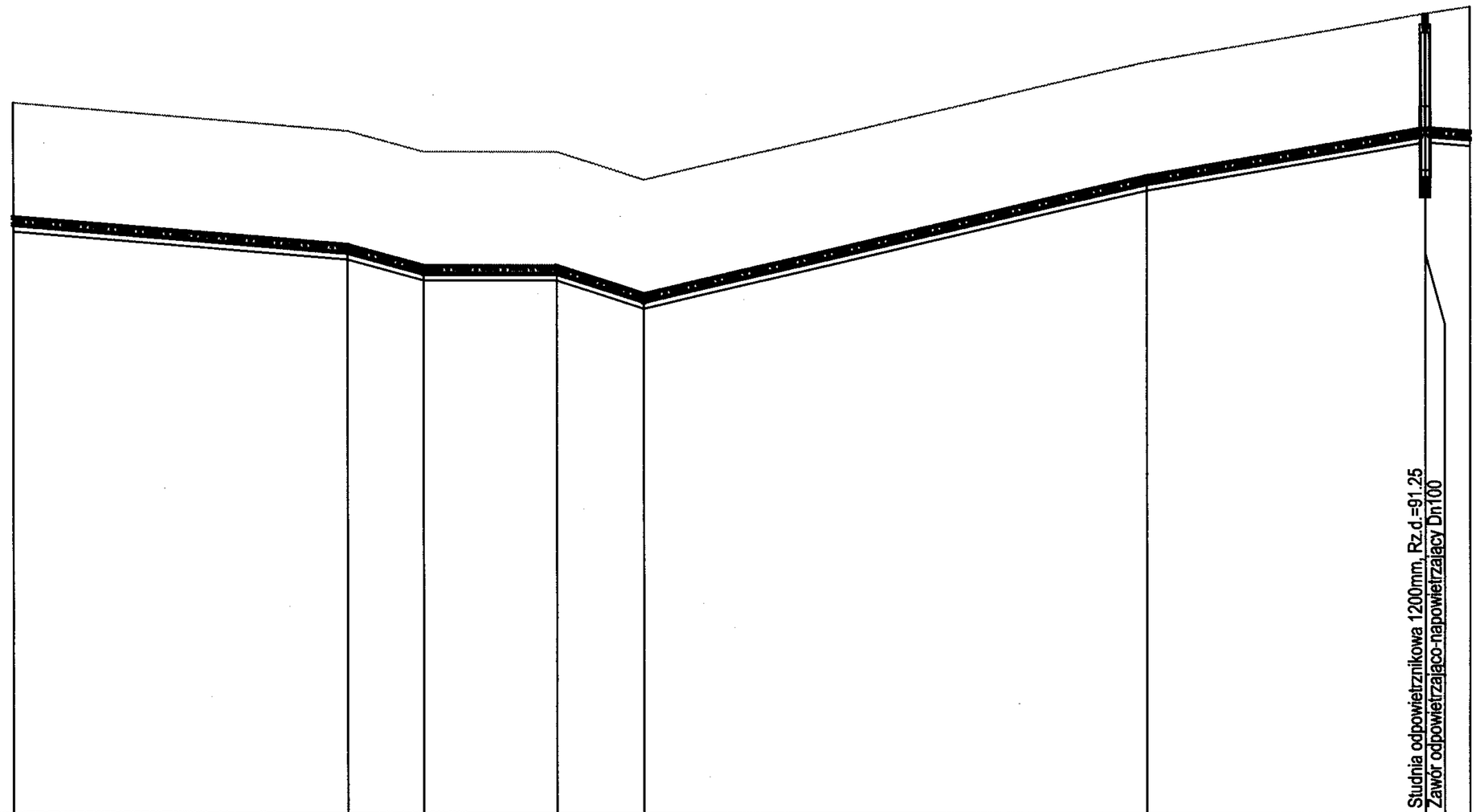
Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"

11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

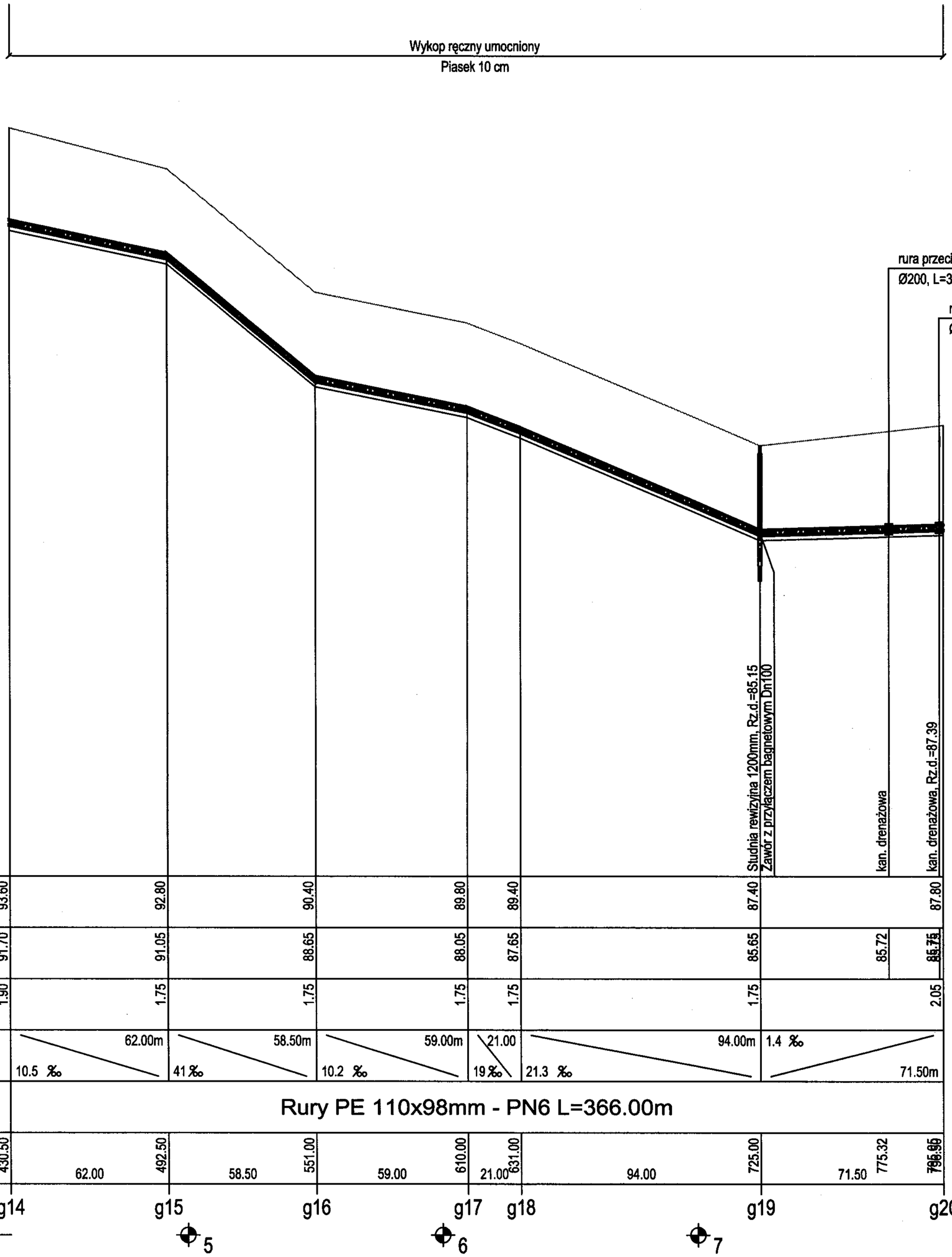
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji tłocznej PG3 - g7**	Nr rys.	50
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	Skala	1:100/1:1000
Branża: S	Stadium: P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	Data: 07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm



1:100
1:1000

| | | |



1:100

1:2000

POZIOM PORÓWNAWCZY	79.00 m n.p.m.													
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko														
RZĘDNA TERENU ISTN.	93.60		92.80		90.40		89.80	89.40		87.40			87.80	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	91.70		91.05		88.65		88.05	87.65		85.65		85.72	~~86.75~~	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.90		1.75		1.75		1.75	1.75		1.75			2.05	
SPADKI, DŁUGOŚCI		62.00m		58.50m		59.00m		21.00	94.00m		1.4 ‰			
		10.5 ‰		41 ‰		10.2 ‰		19 ‰	21.3 ‰			71.50m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PE 110x98mm - PN6 L=366.00m												
ODLEGŁOŚCI	430.50	62.00	492.50	58.50	551.00	59.00	610.00	21.00 631.00	94.00	725.00	71.50	775.32	~~796.86~~	
HEKTOMETRY	g14		g15		g16		g17	g18		g19			g20	

5 6 7

Generator rysunkowy 7.31 (www.epi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

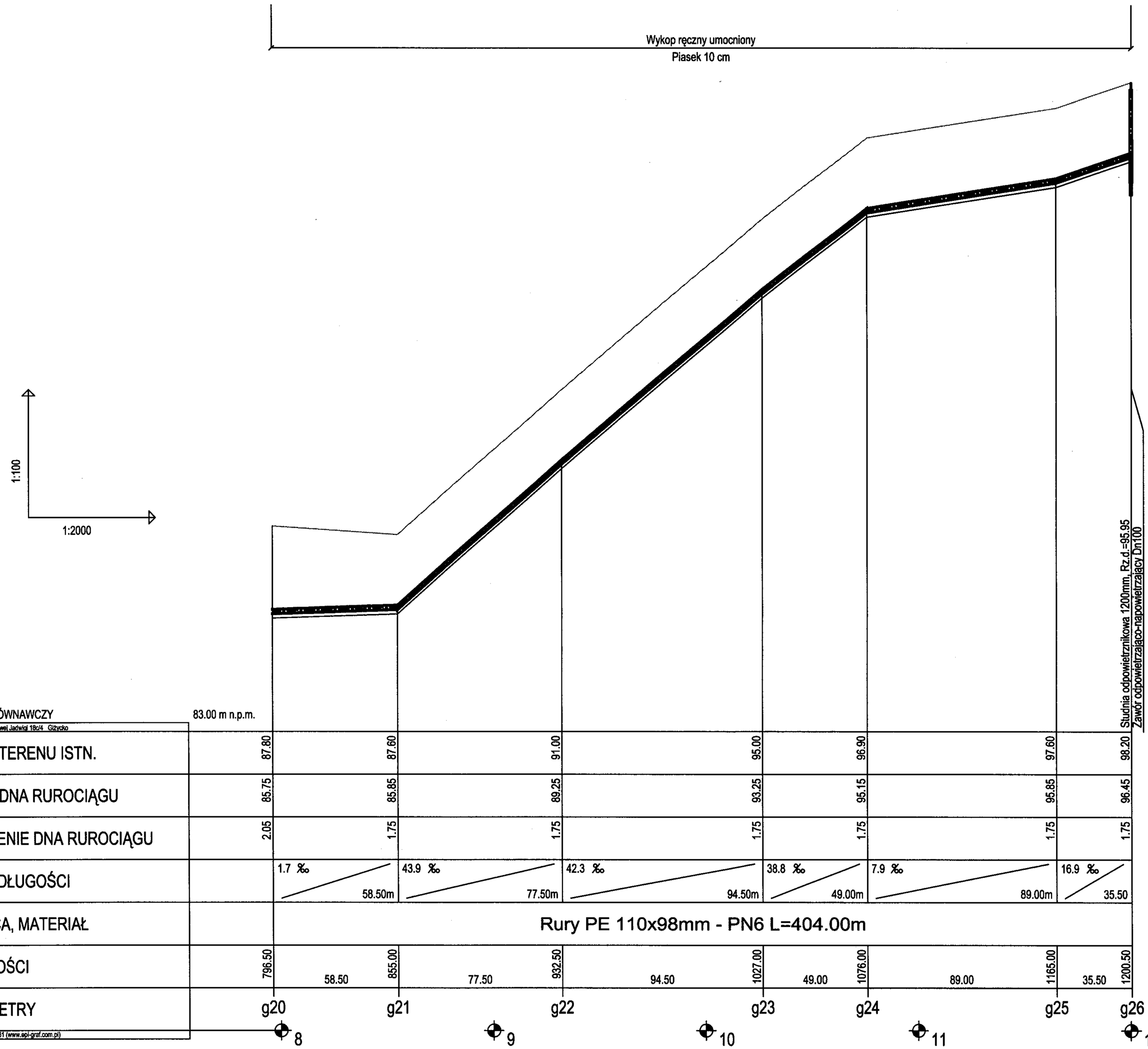
Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej g14 - g20**

Nr rys. 52

Inwestor: Gmina Bartoszyce, 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:2000

Branża	Stadium	Projektant:	Data
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	07-07-2011



POZIOM PORÓWNAWCZY 83.00 m n.p.m.								
RZĘDNA TERENU ISTN.	87.80	87.60	91.00	95.00	96.90	97.60	98.20	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	85.75	85.85	89.25	93.25	95.15	95.85	96.45	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	2.05	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.7 ‰ 58.50m	43.9 ‰ 77.50m	42.3 ‰ 94.50m	38.8 ‰ 49.00m	7.9 ‰ 89.00m	16.9 ‰ 35.50	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PE 110x98mm - PN6 L=404.00m						
ODLEGŁOŚCI	796.50	58.50 855.00	77.50 932.50	94.50 1027.00	49.00 1076.00	89.00 1165.00	35.50 1200.50	
HEKTOMETRY	g20	g21	g22	g23	g24	g25	g26	
	8	9	10	11	12			

Generator rysunkowy 7.31 (www.spi-graf.com.pl)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej g20 - g26**

Nr rys. 53

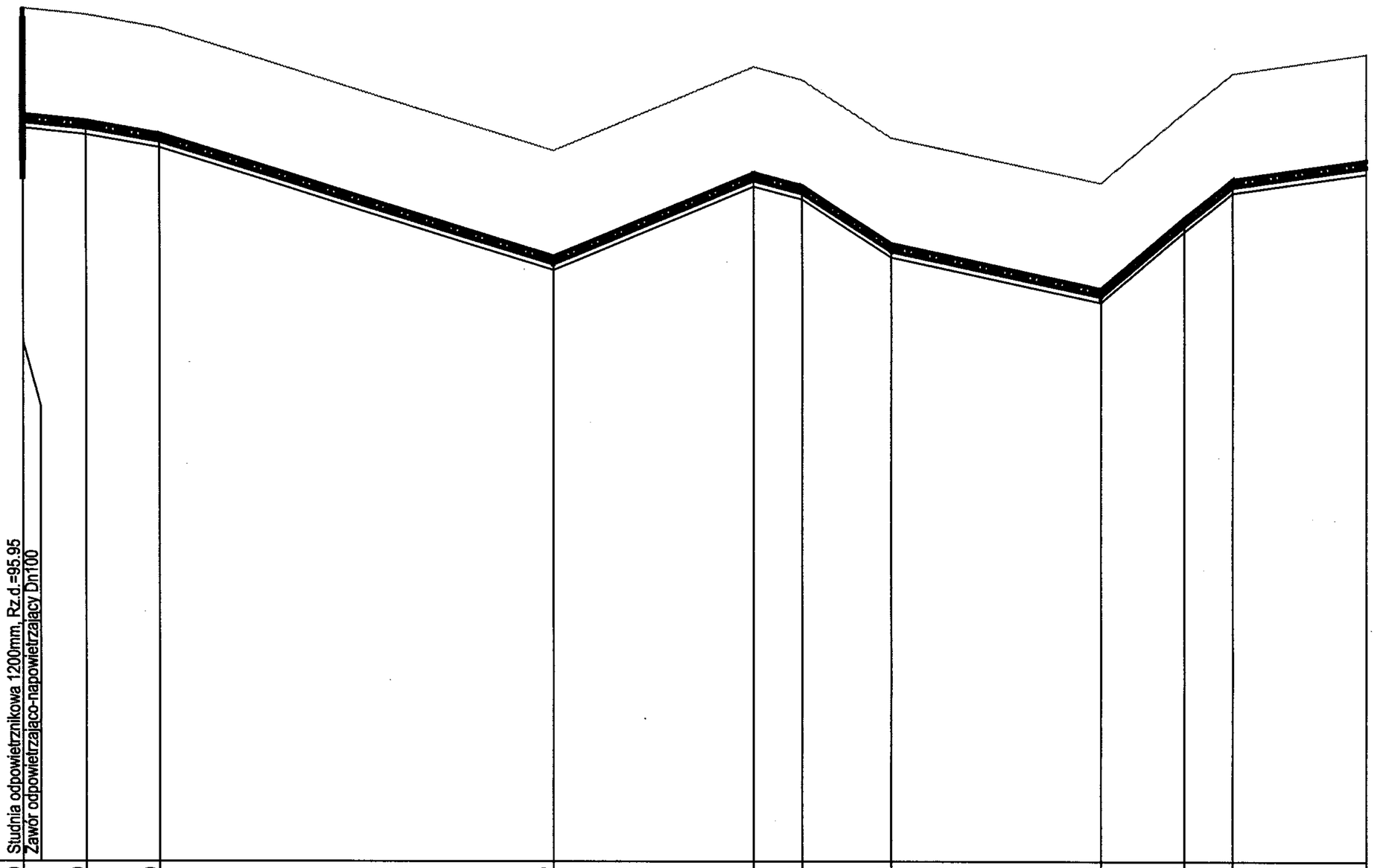
Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:2000

Data 07.07.2011

Branża	Stadium	Projektant:	Sprawdził:
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91/W	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

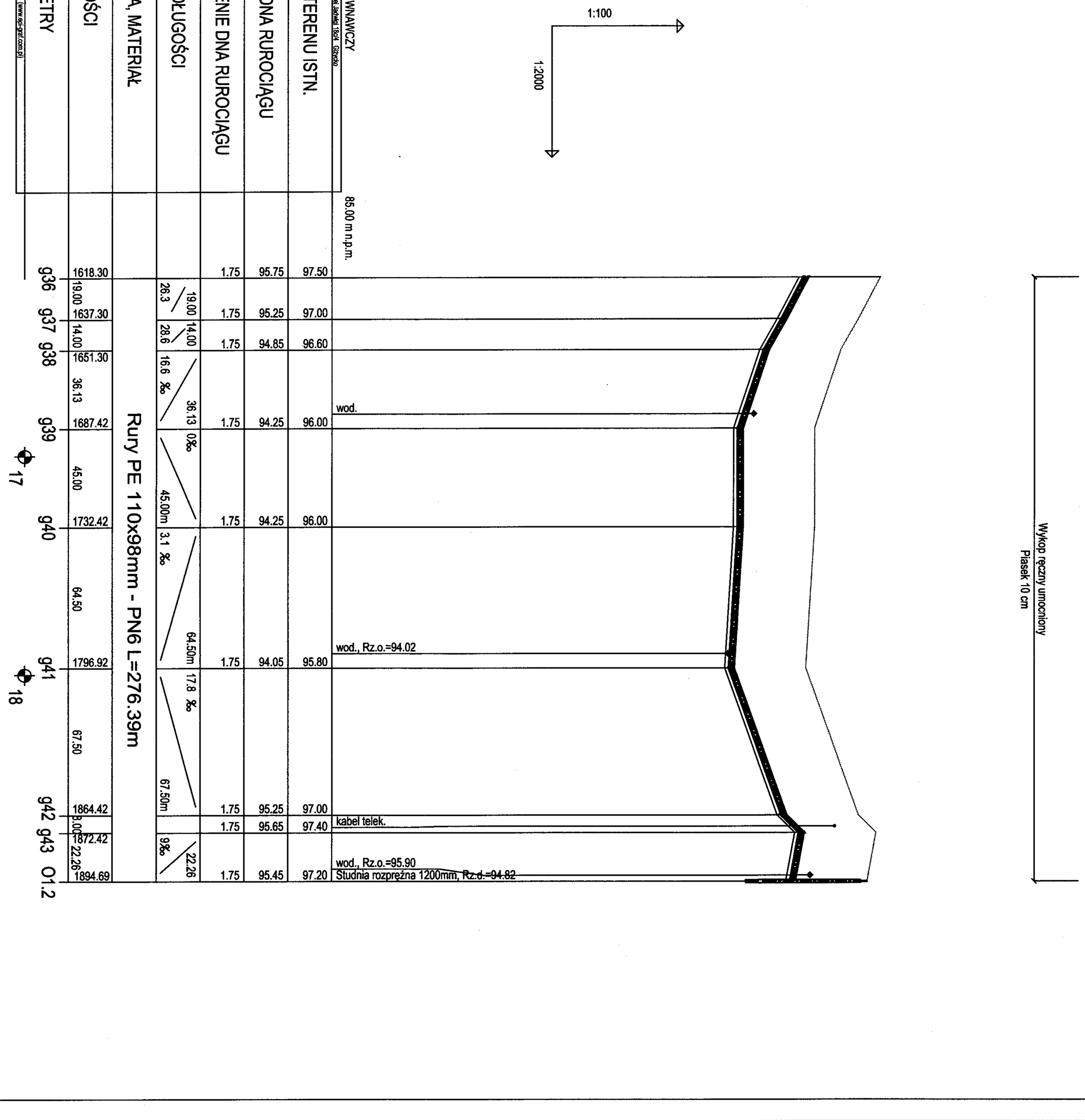
Wykop ręczny umocniony
Piasek 10 cm



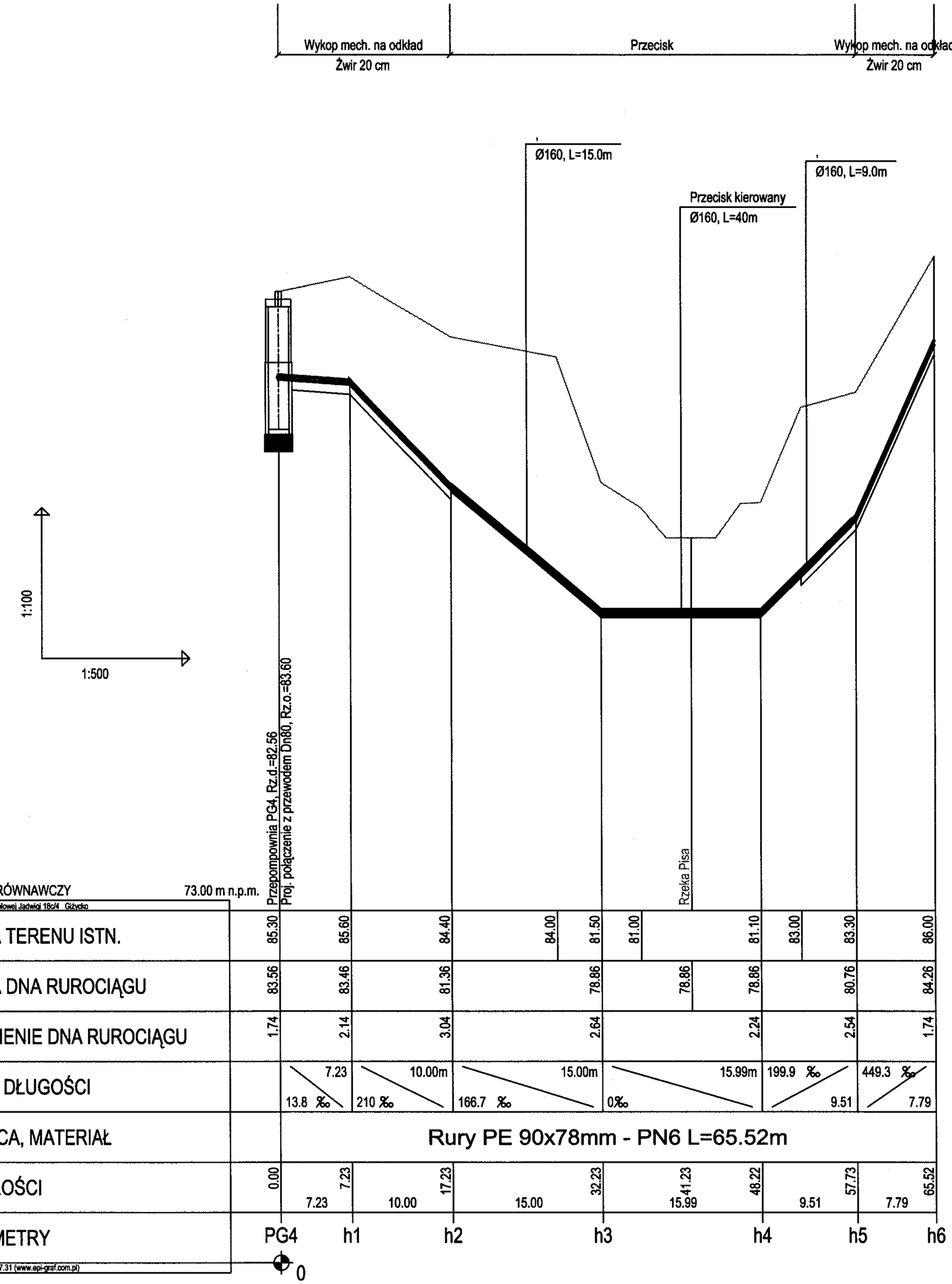
1:100

1:2000

| | | |



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" **11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13**			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji tłocznej** **g36 - O1.2**		Nr rys. 55
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:2000
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/POWS/03	Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej PG4 - h6**

Nr rys. 56

Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

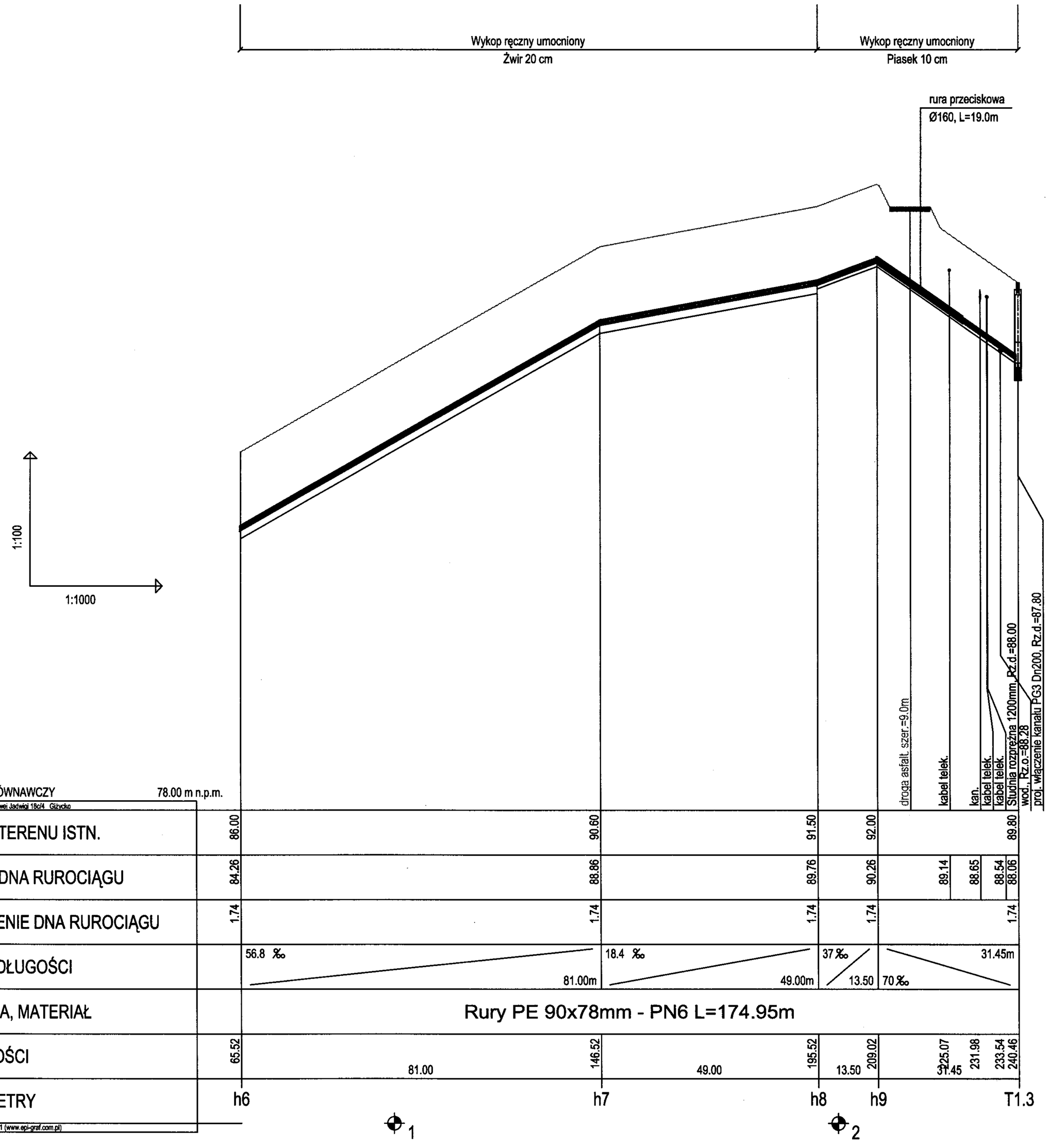
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej h6 - T1.3**

Nr rys. 57

Inwestor: Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

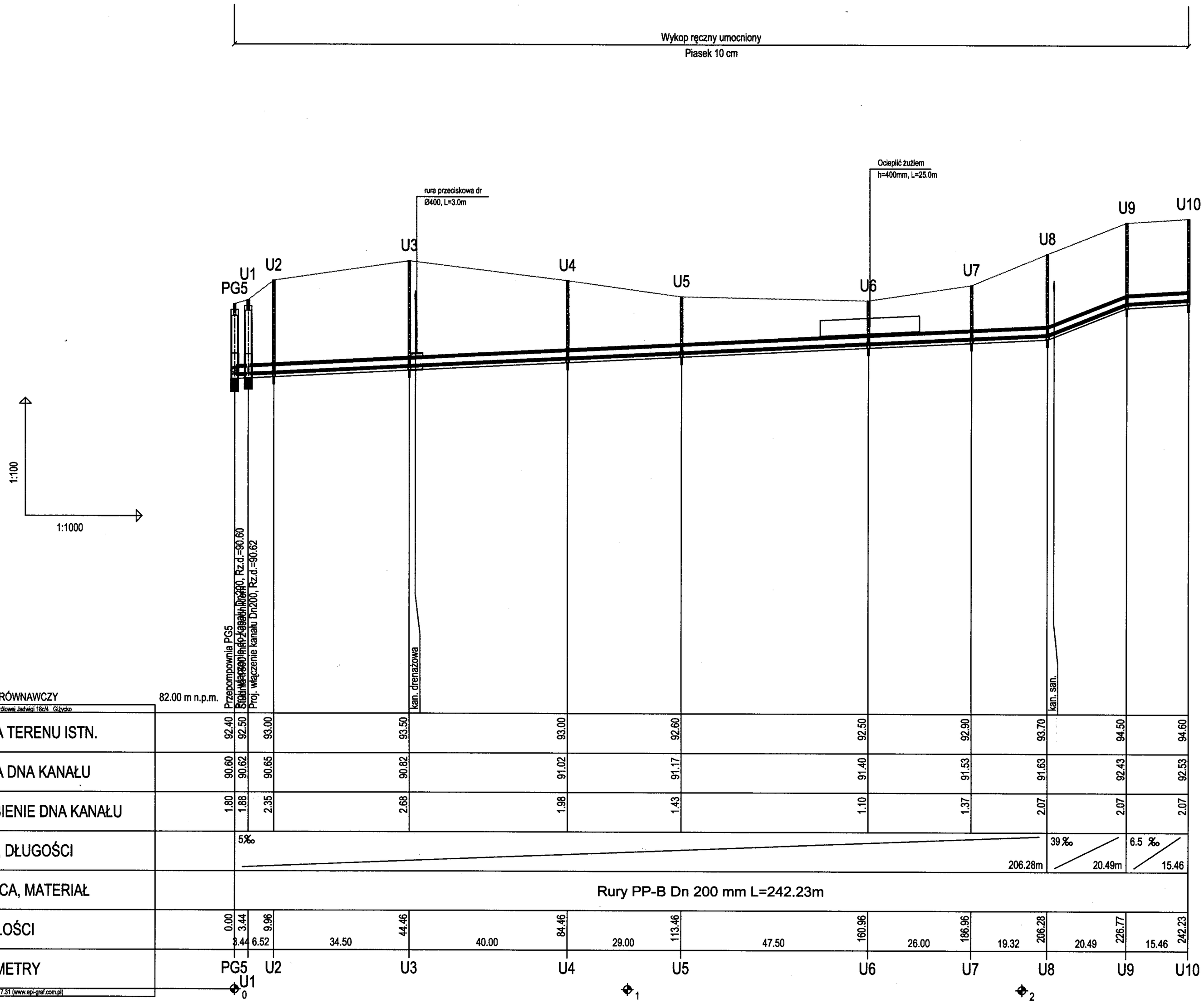
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej PG5 - U10**

Nr rys. 58

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1000

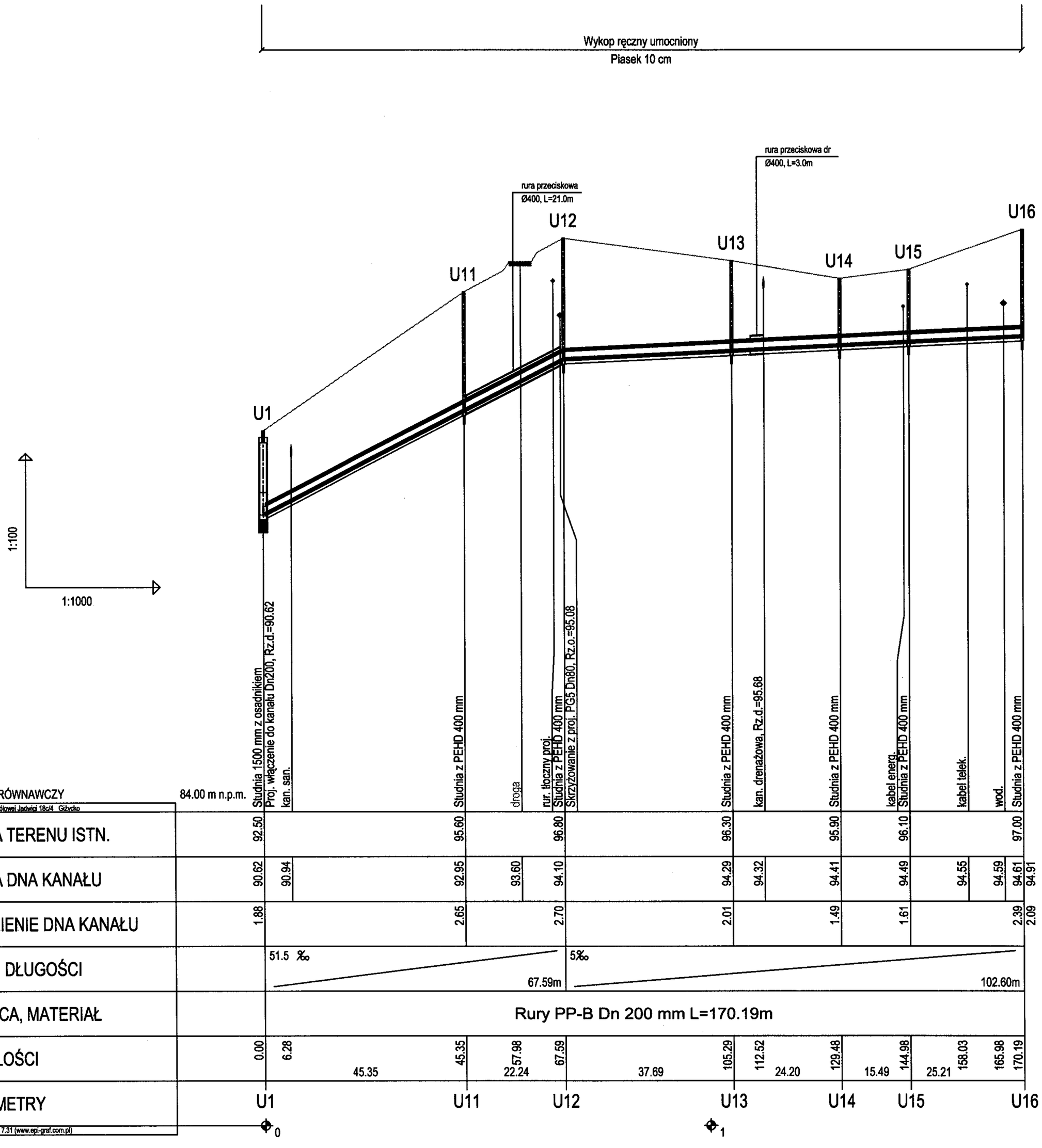
Branża: S

Stadium: P.T.

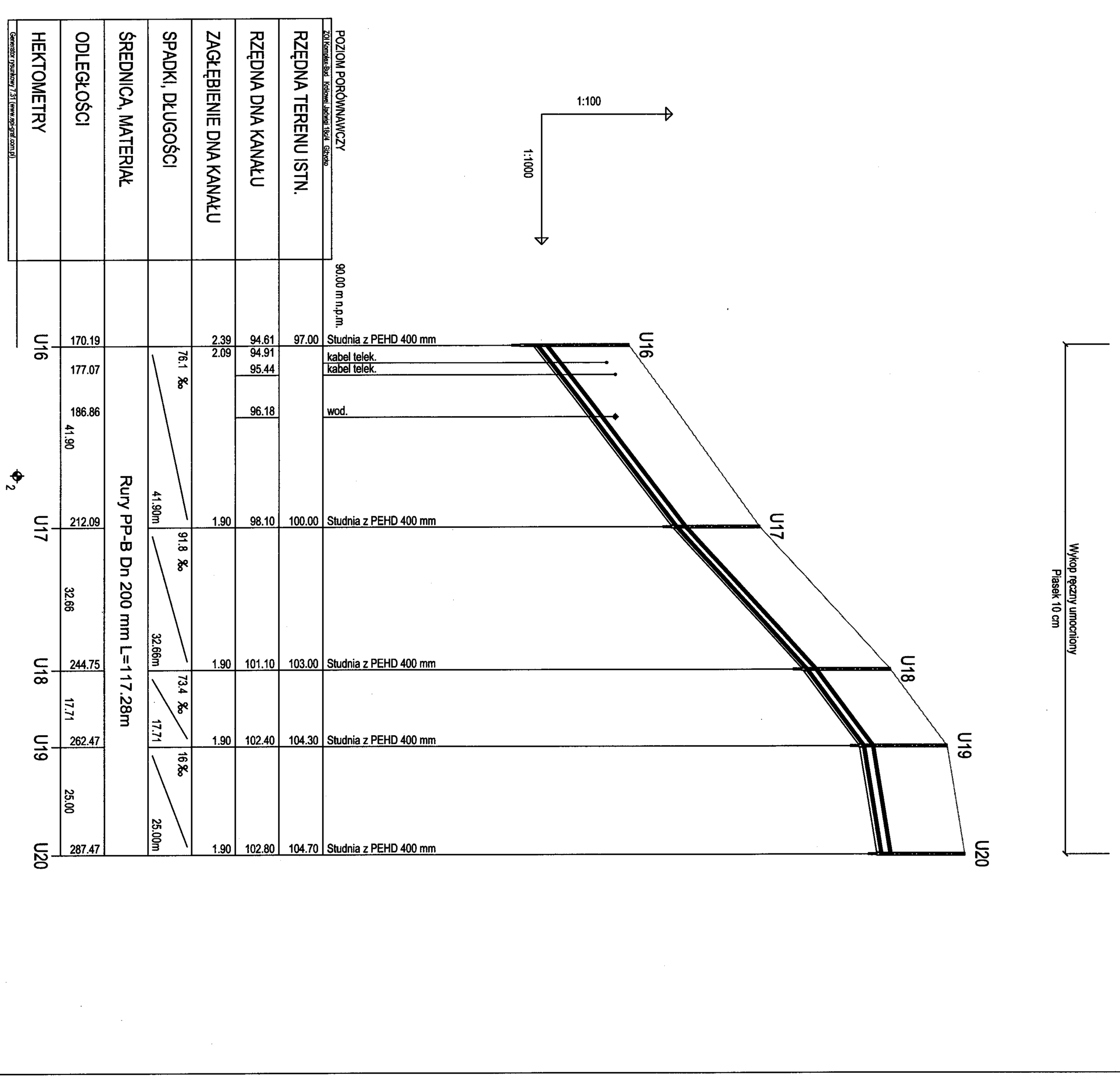
Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07.07.2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Cienna Wola, Minty	Nr rys.	59
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej U1 - U16**	Skala	1:100/1:1000
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	Data	07-07-2011
Branża S	Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Staficzyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	

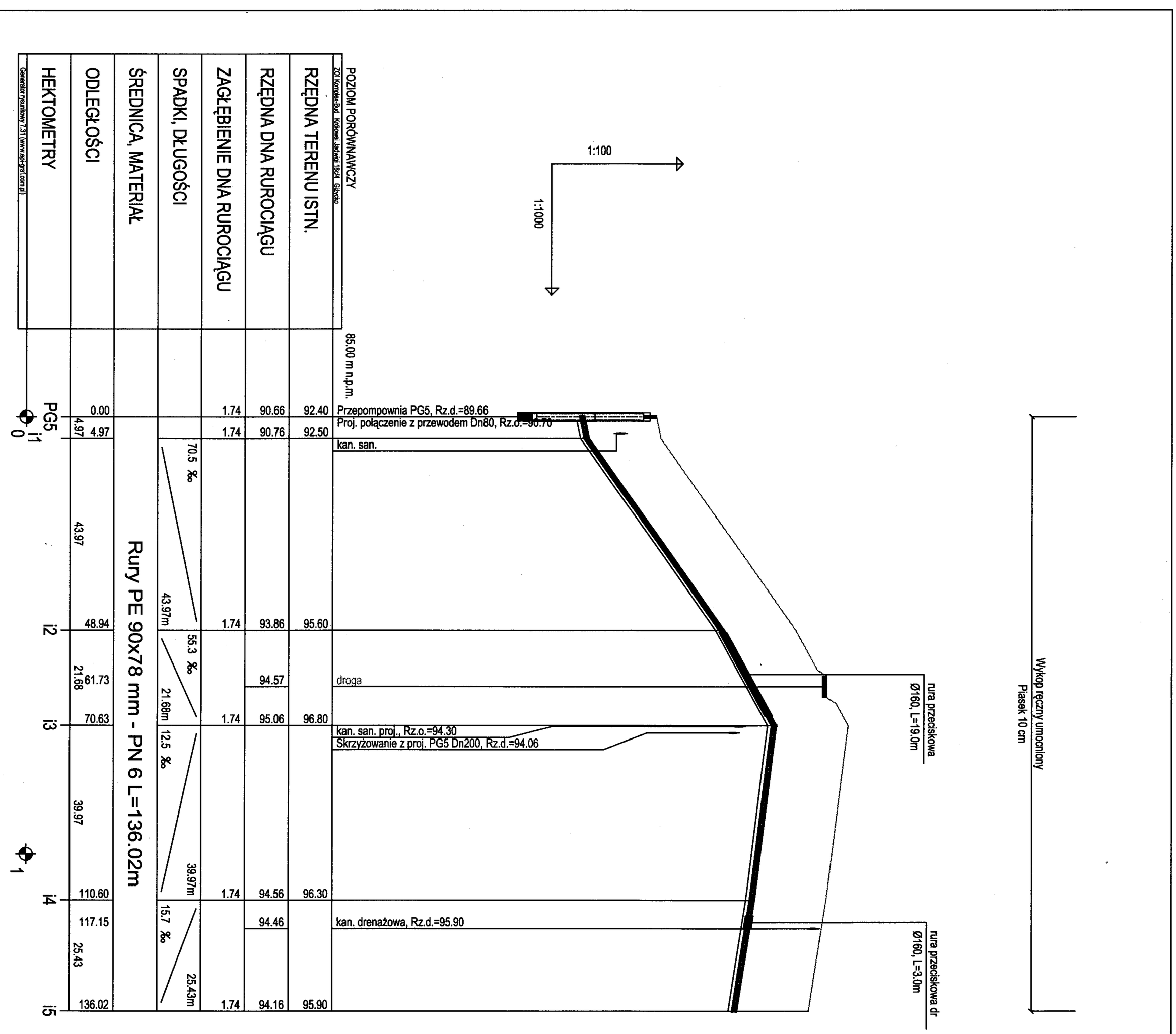


HEKTOMETRY	ODLEGŁOŚCI	ŚREDNICA, MATERIAŁ	SPADKI, DŁUGOŚCI	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	RZĘDNA DNA KANAŁU	RZĘDNA TERENU ISTN.	
U16	170.19			2.39	94.61	97.00	Studnia z PEHD 400 mm
				2.09	94.91		kabel telek.
	177.07				95.44		kabel telek.
	186.86				96.18		wod.
U17	212.09			1.90	98.10	100.00	Studnia z PEHD 400 mm
U18	244.75			1.90	101.10	103.00	Studnia z PEHD 400 mm
U19	262.47			1.90	102.40	104.30	Studnia z PEHD 400 mm
U20	287.47			1.90	102.80	104.70	Studnia z PEHD 400 mm

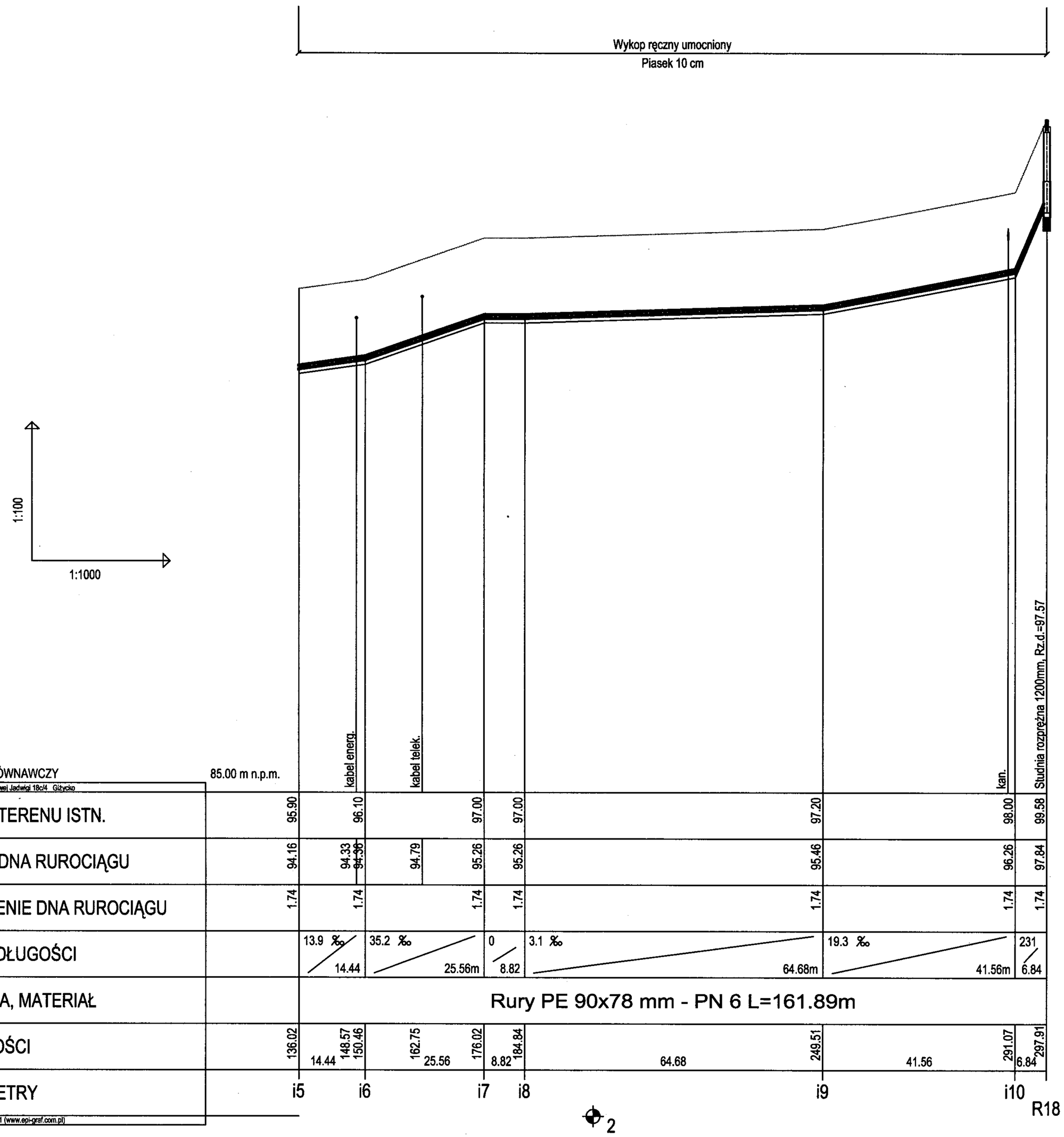
Generator rysunkowy 7.31 (www.sp-graf.com.pl) ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej U16 - U20**		Nr rys. 60
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Profil podłużny kanalizacji tłocznej PG5 - i5**		Nr rys. 61
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala 1:100/1:1000
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/POWS/03	Data 07-07-2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej i5 - i10**

Nr rys. 62

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:1000

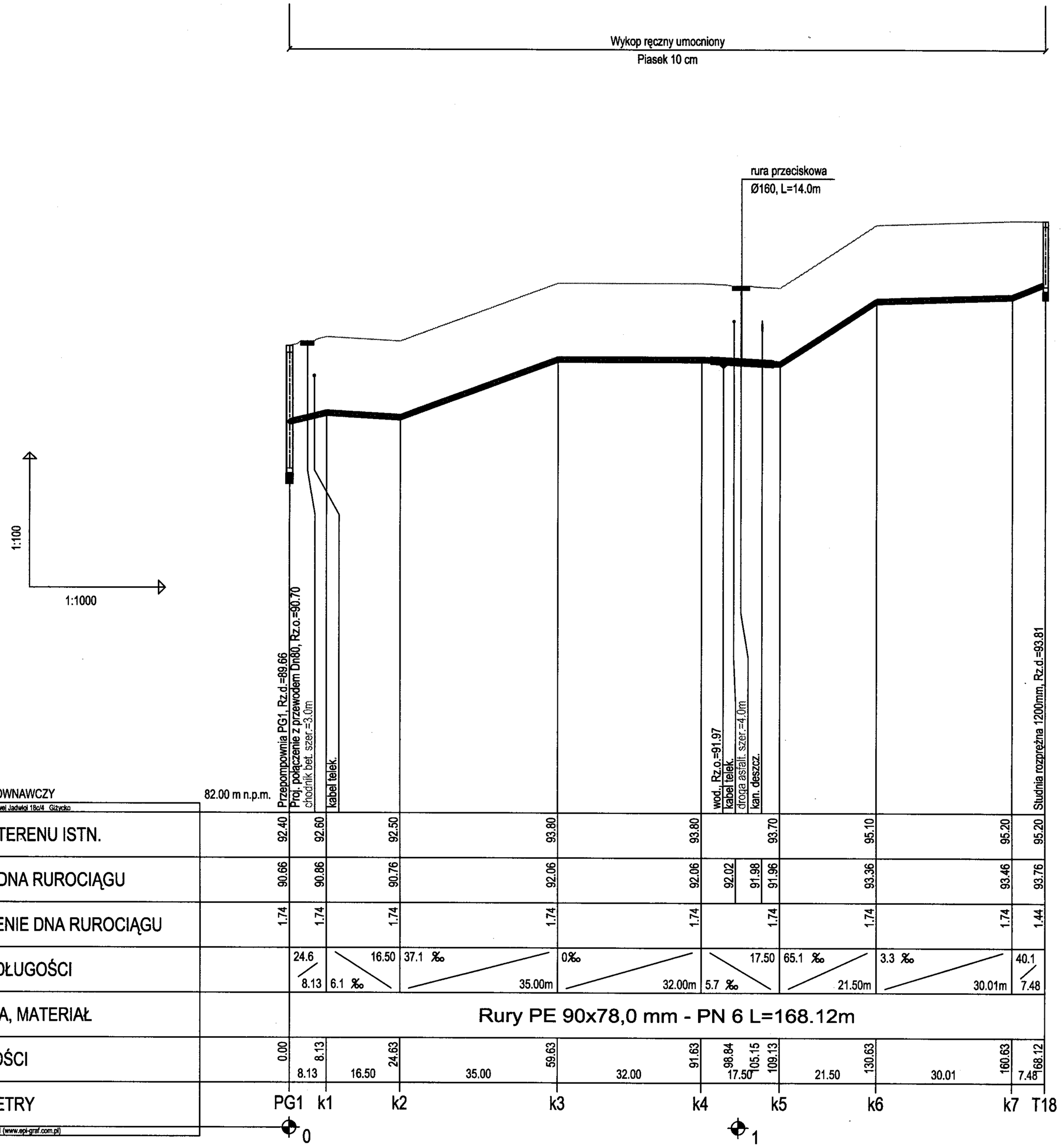
Branża: S

Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91/Um

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07.09.2011



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJ "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej PG1 - T18**

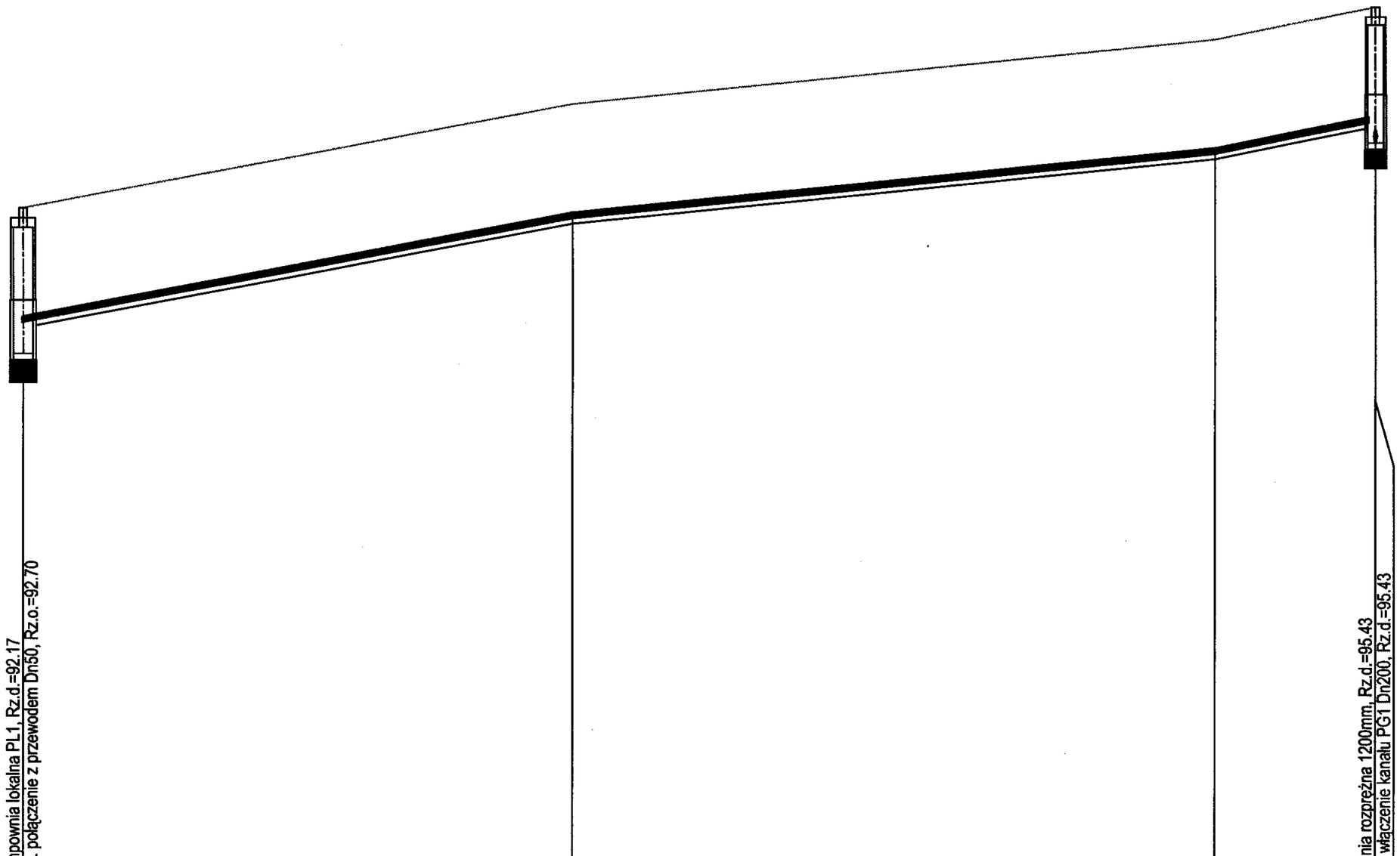
Nr rys. 63

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100 1:1000

Branża: S | Stadium: P.T. | Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/94 | Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWŚ/03 | Data 07-07-2011

Wykop ręczny umocniony
Piasek 10cm



1:100

1:500

POZIOM PORÓWNAWCZY	84.00 m n.p.m.	Pompownia lokalna PL1, Rz.d.=92.17 Proj. połączenie z przewodem Dn50, Rz.o.=92.70				Studnia rozprężna 1200mm, Rz.d.=95.43 proj. włączenie kanału PG1 Dn200, Rz.d.=95.43	
ZOI Komplex-Bud Królowej Jadwigi 18c/4 Giżycko							
RZĘDNA TERENU ISTN.	94.40	96.00		97.00		97.50	
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	92.67	94.27		95.27		95.77	
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	1.73	1.73		1.73		1.73	
SPADKI, DŁUGOŚCI		38.3 ‰	41.82m	20.5 ‰	48.83m	40.8 ‰	12.27m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rury PE 63x55 mm - PN 6 L=102.91m					
ODLEGŁOŚCI	0.00	41.82	41.82	48.83	90.64	12.27	102.91
HEKTOMETRY	PL1		z1		z2		
Generator rysunkowy 7.31 (www.epl-graf.com.pl)	0					1	

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Profil podłużny kanalizacji tłocznej PL1 - PG1**

Nr rys. 64

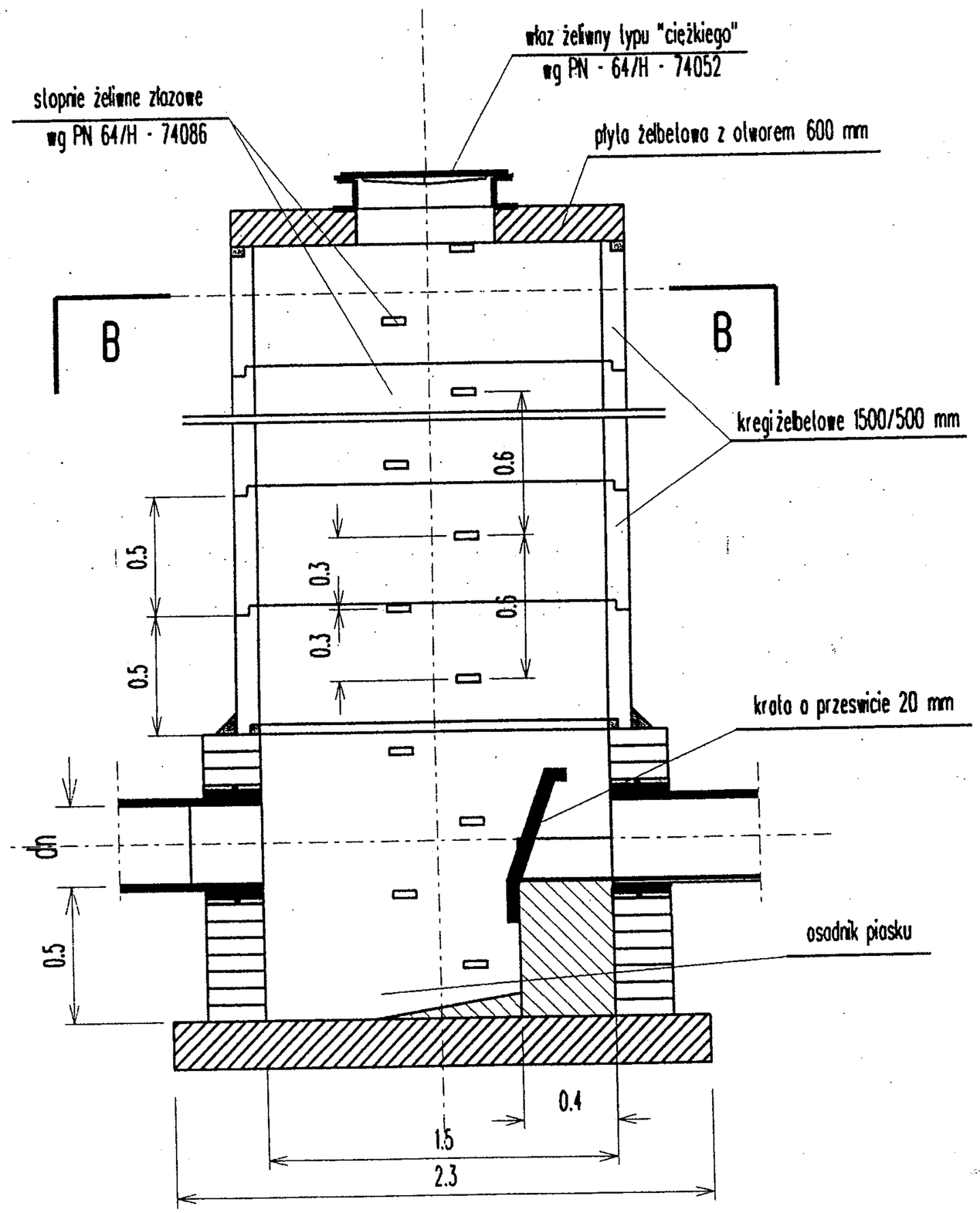
Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:100/1:500

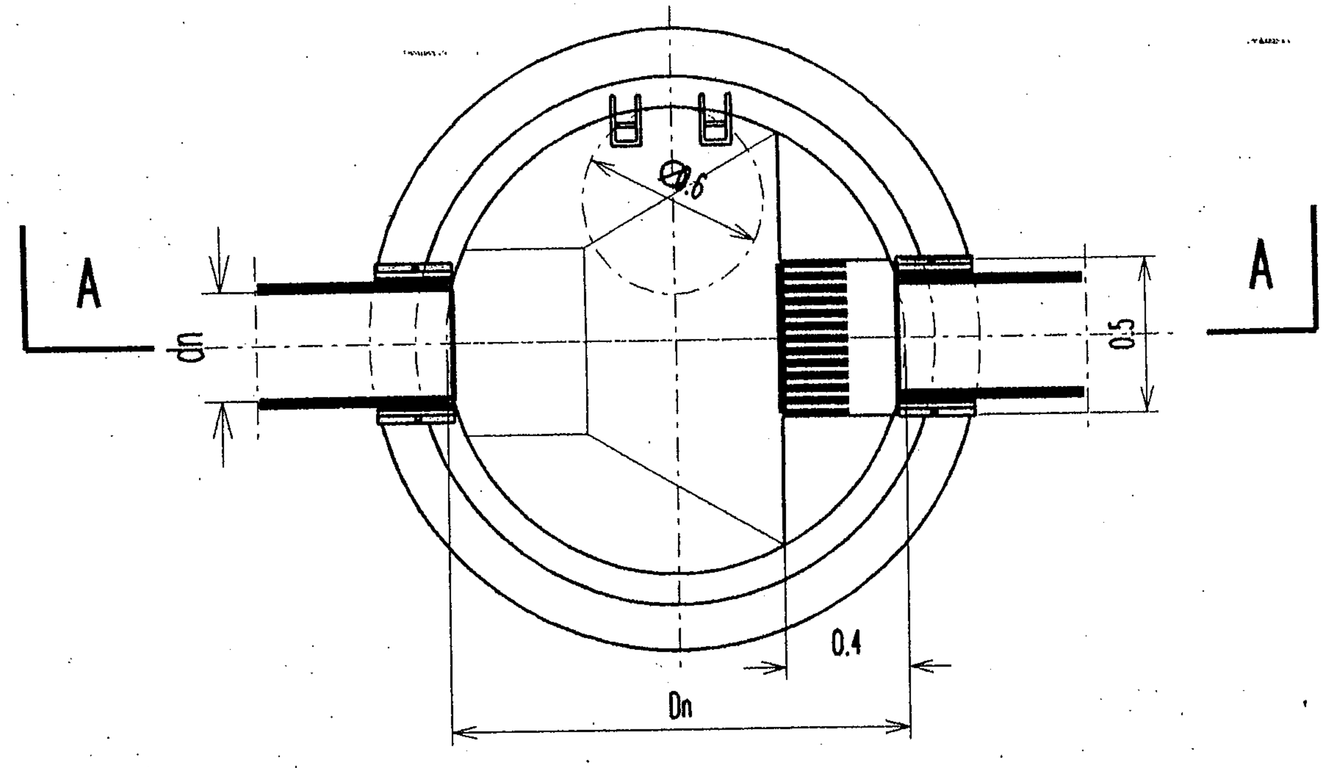
Branża	Stadium	Projektant:	Sprawdził:	Data
S	P.T.	mgr inż. Marta Skarżyńska-Starczyk upr. Nr SUW-31/9 mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03		07-07-2011

STUDZIENKA REWIZYJNA
Z KRATĄ PRZED PRZEPOMPOWNIA

A - A



B - B



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Studzienka rewizyjna z kratą przed przepompownią**

Nr rys. 65

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala 1:1 sanitarna

Branża: S

Stadium: P.T.

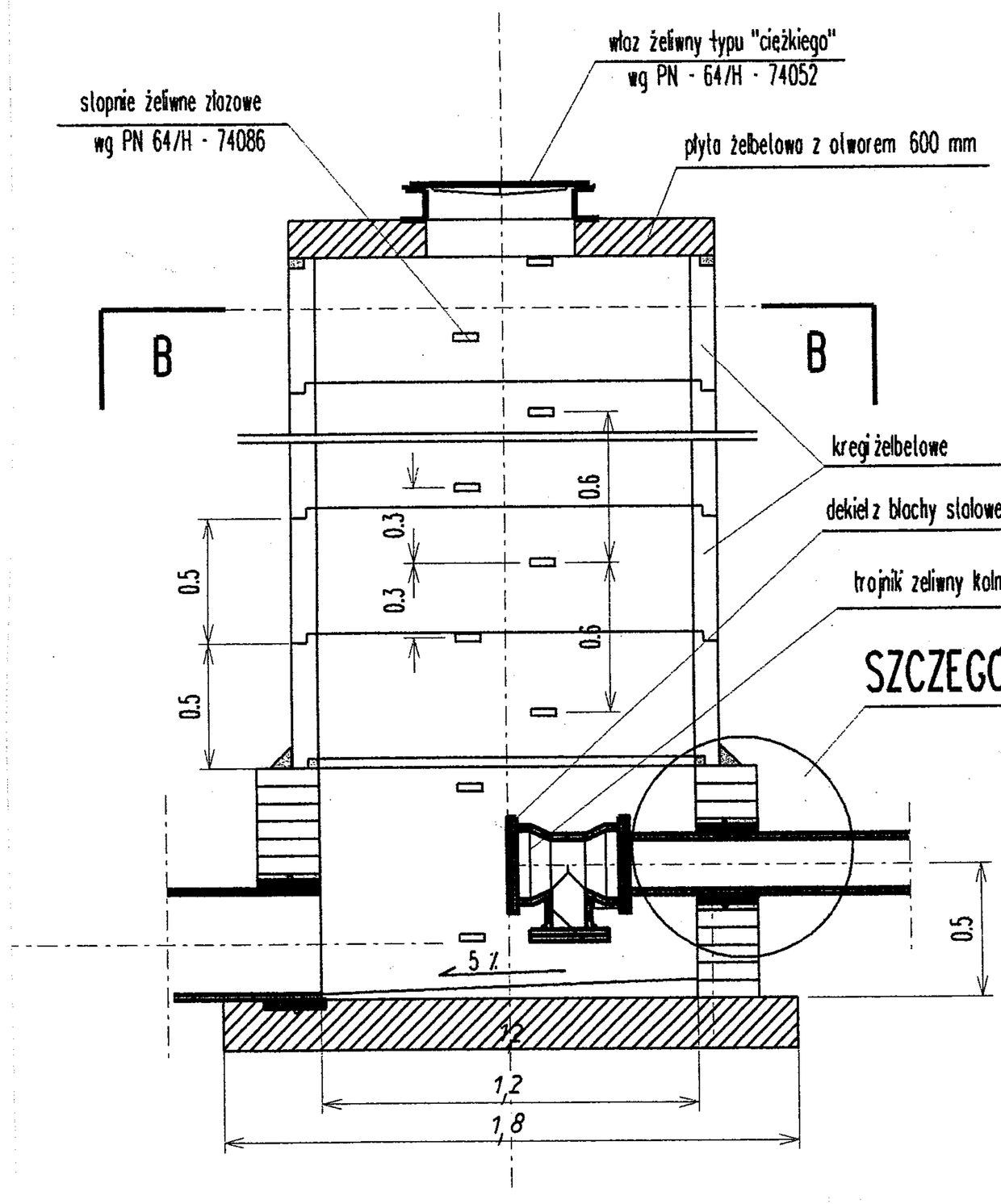
Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

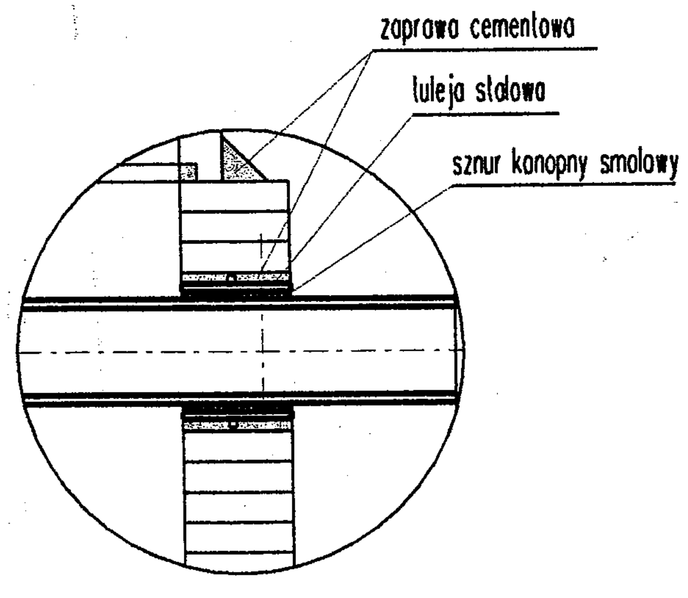
Data 07-07-2011

STUDZIENKA ROZPRĘŻNA

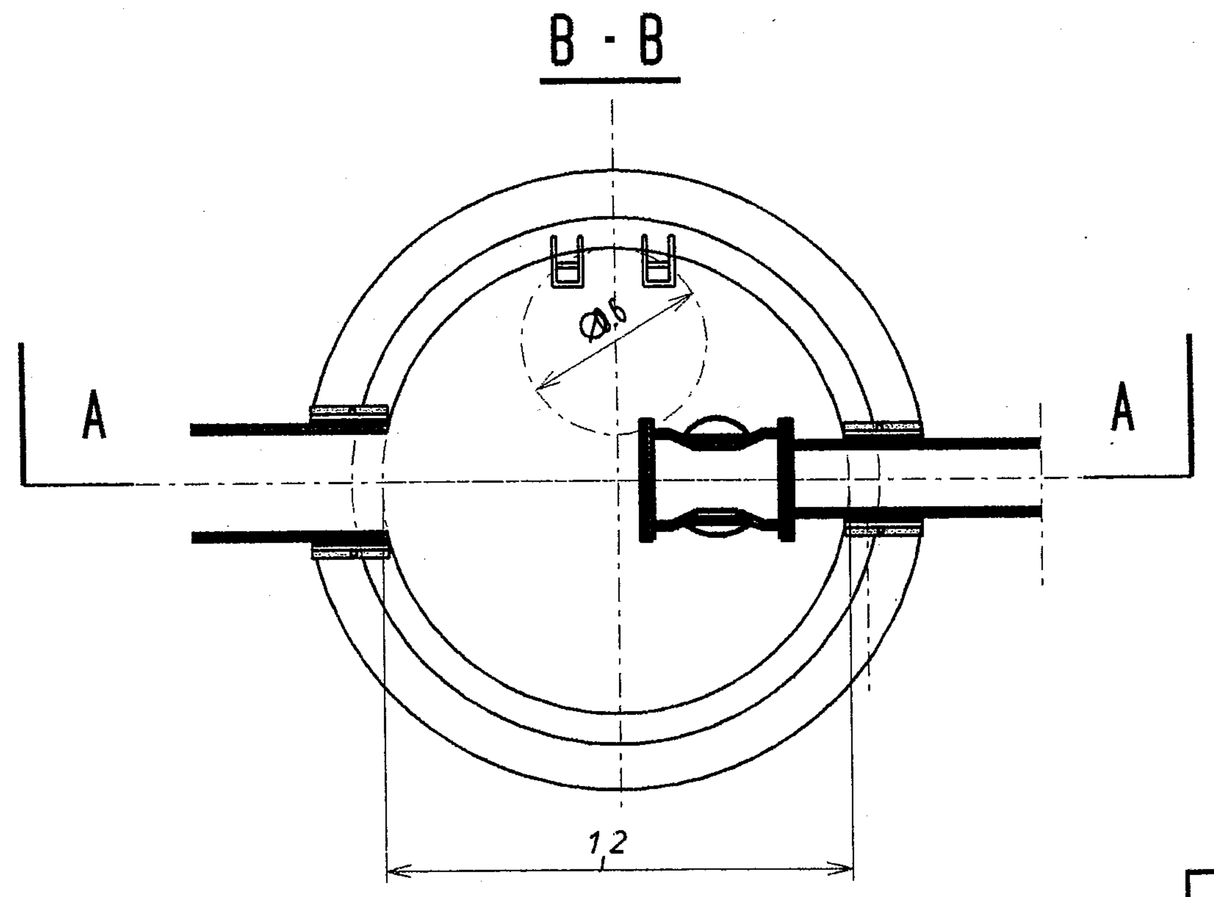
A - A



SZCZEGÓŁ "A"



B - B



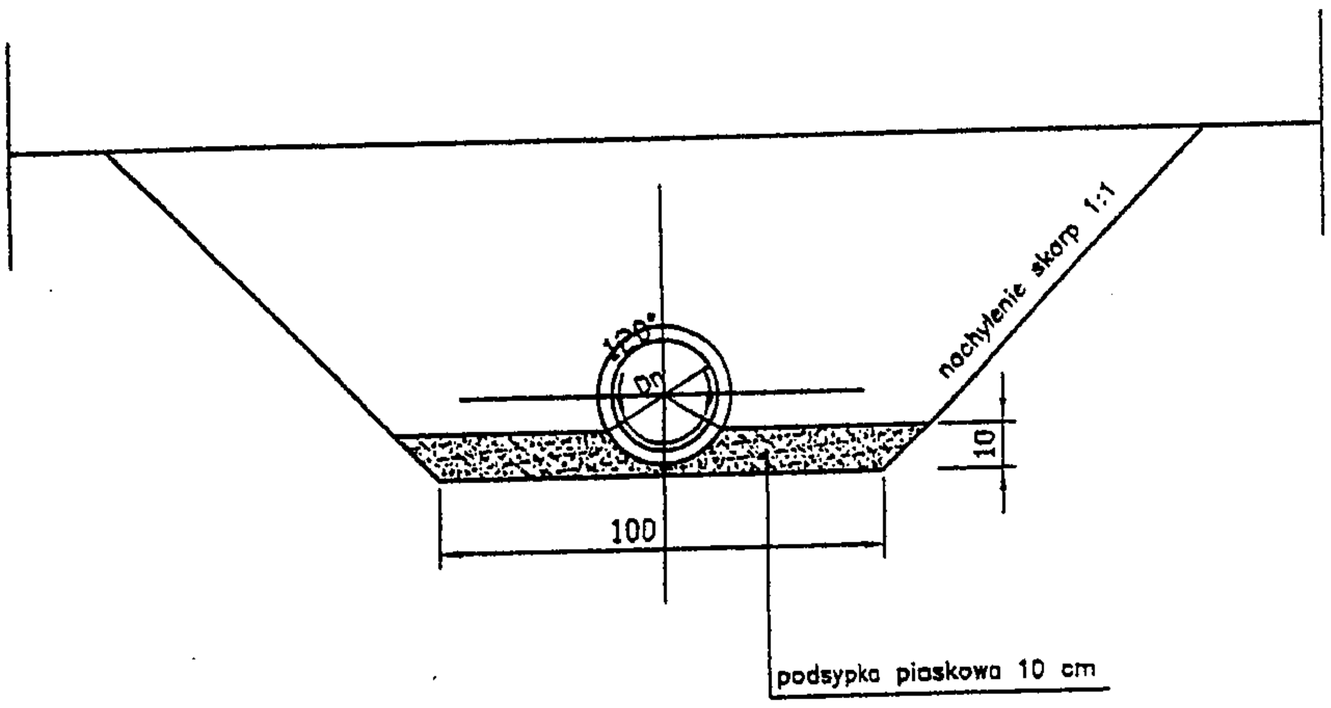
SZCZEGÓL "A"

SZCZEGÓŁ "A"

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"	
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13	
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty
Obiekt	**Studzienka rozprężna**
Nr rys.	66
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2
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/POWS/06
Data	07-07-2011

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU MECHANICZNEGO

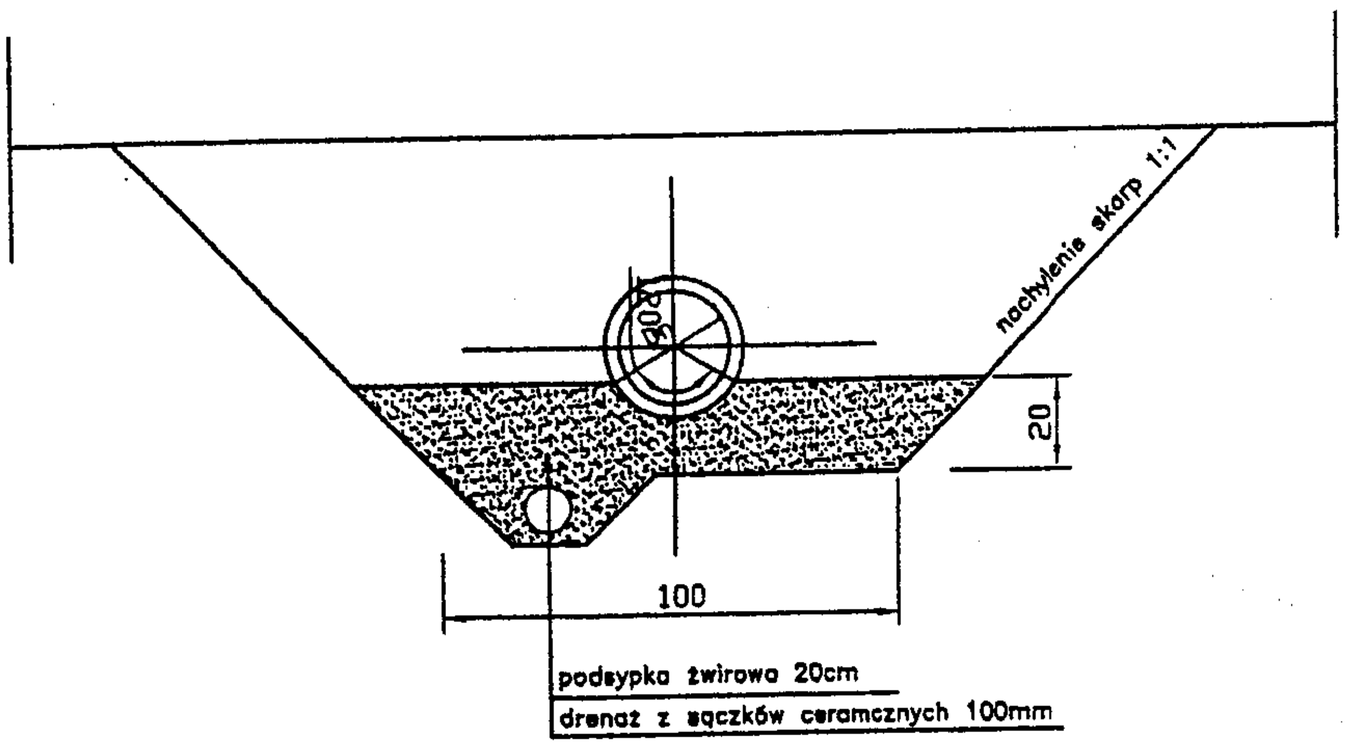
Wykop w gruncie suchym



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"			
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Przekrój poprzeczny wykopu mechanicznego Wykop w gruncie suchym**		Nr rys. 67
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		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/POWS/03	Data 07-07-2011

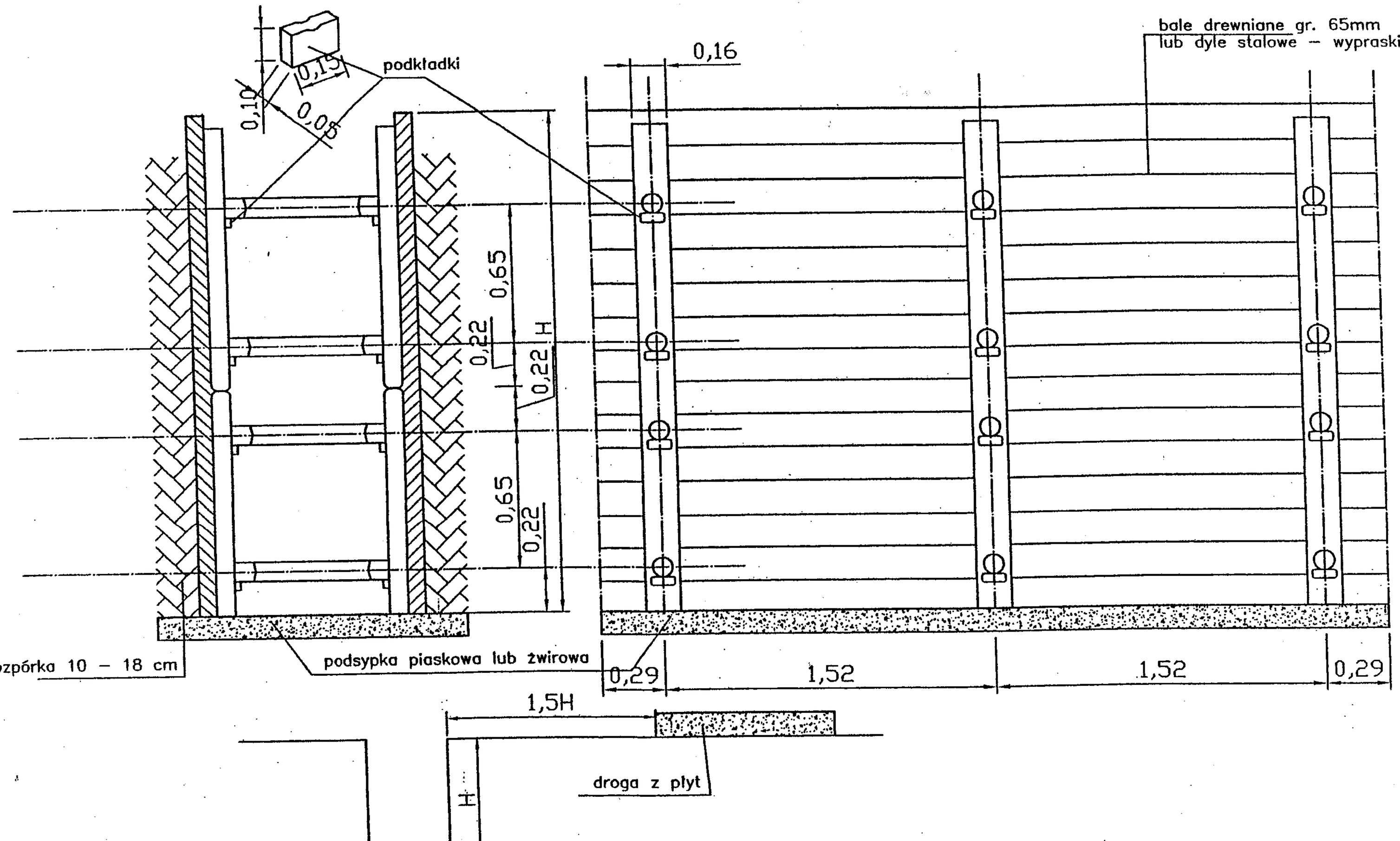
PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU MECHANICZNEGO

Wykop w gruncie nawodnionym



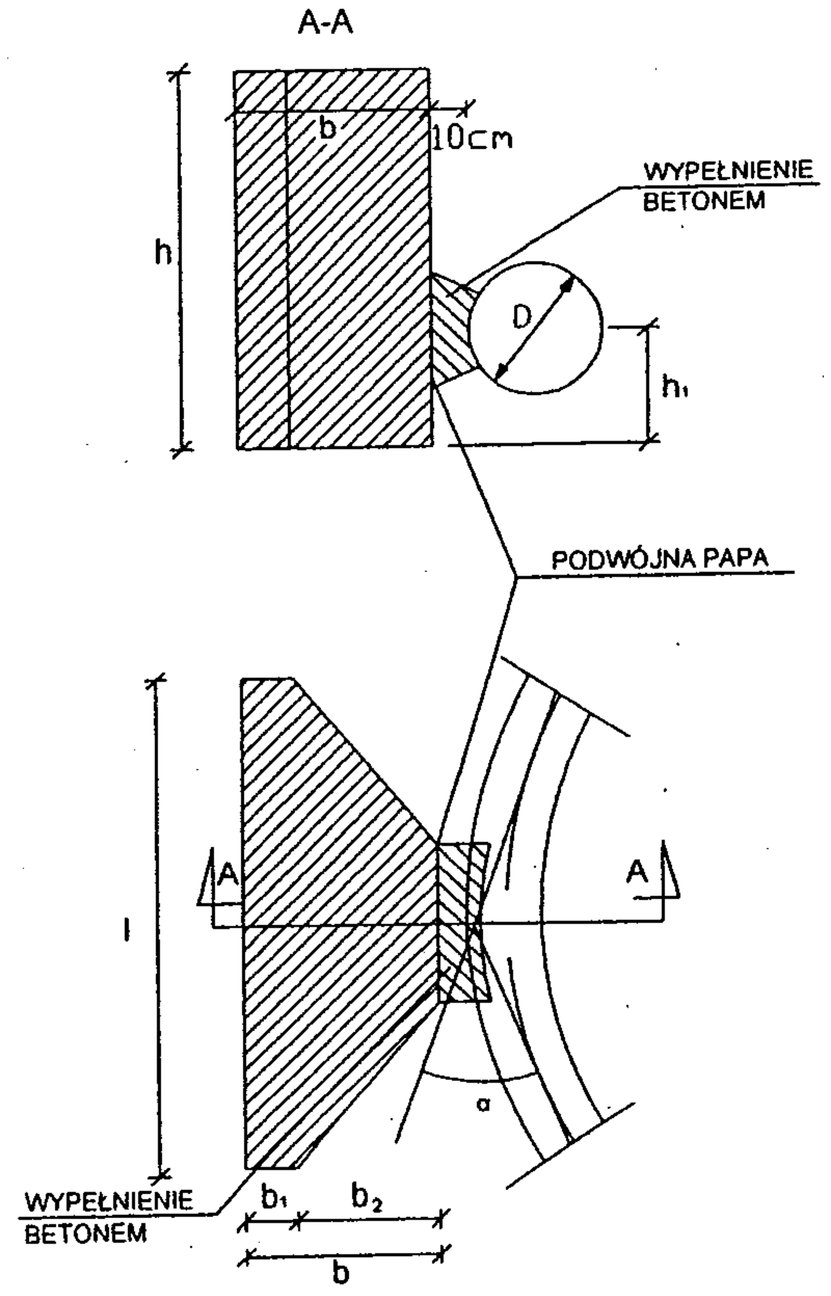
ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Przekrój poprzeczny wykopu mechanicznego Wykop w gruncie nawodnionym**		Nr rys. 68
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		Skala schemat
Branża S / Stadium P.T.	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91		Data 07-07-2011
	Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03		

SCHEMAT UMOCNIENIA WYKOPU



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Schemat umocnienia wykopu**	Nr rys.	69
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2	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/POWS/03	Data: 07-07-2011

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



WYMIARY I OBJĘTOŚĆ BLOKÓW. TABELA 1

NUMER TYP / BLOKU	WYMIARY CM						OBJĘTOŚĆ M³
	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

BLOKI OPOROWE NA ZAŁAMANIACH TRASY ZASTOSOWANIE TYPÓW BLOKÓW. TABELA 2

ŚREDNICA RURY MM	KĄT ZAŁAMANIA α	NUMER BLOKU			
		GRUNT SYPKI		GRUNT SPOISTY	
		H_1=1,5M	H_1=1,75M	H_1=1,5M	H_1=1,75M
100 150 200	 45° 90°	 2 5	 1 4	 3 6	 2 5
250	45° 90°	4 8	3 7	5 9	4 7
300	30° 45° 90°	4 6 10	3 8 9	5 8 12	4 6 11
400	22°30' 30° 45° 90°	5 7 10 14	6 6 9 13	7 9 12 16	4 7 10 15
500	22°30' 30° 45° 90°	9 10 13 18	7 9 12 17	10 13 15 20	9 11 14 19

WYMIAR "α". TABELA 3

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

BLOKI OPOROWE PRZY TRÓJNIKACH I KORKACH. ZASTOSOWANIE TYPÓW BLOKÓW. TABELA 4

ŚREDNICA RURY MM	NUMER BLOKU			
	GRUNT SYPKI		GRUNT SPOISTY	
	H_1=1,5M	H_1=1,75M	H_1=1,5M	H_1=1,75M
100,150,200	3	2	4	4
250	5	5	7	6
300	8	7	10	9
400	12	11	14	13
500	16	14	17	16

WYMIAR "α". TABELA 5

Φ	200	250	300	400	500
$α_1$ 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

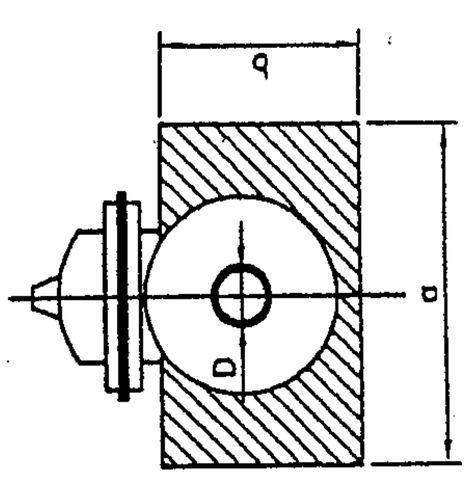
a PRZY TRÓJNIKACH I KORKACH

b NA ZAŁAMANIACH TRASY

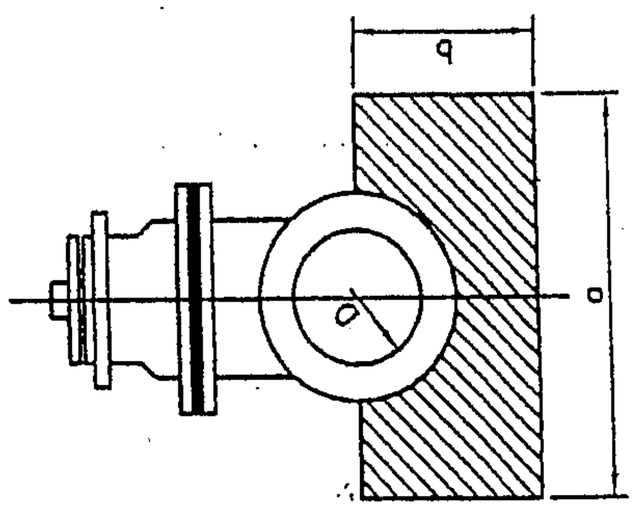
ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Bloki oporowe**		Nr rys. 70
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		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/POWS/03	Data 07-07-2011

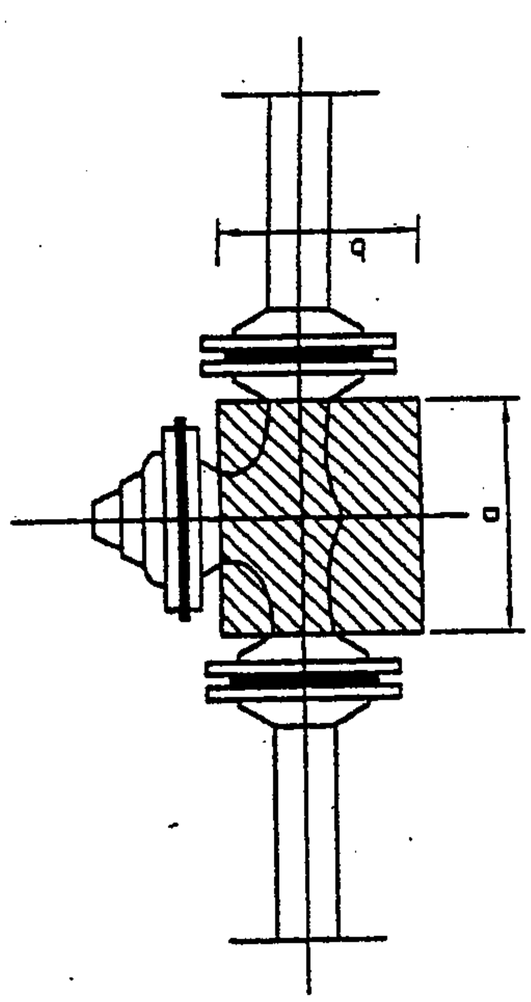
BLOKI BETONOWE POD ZASUWY

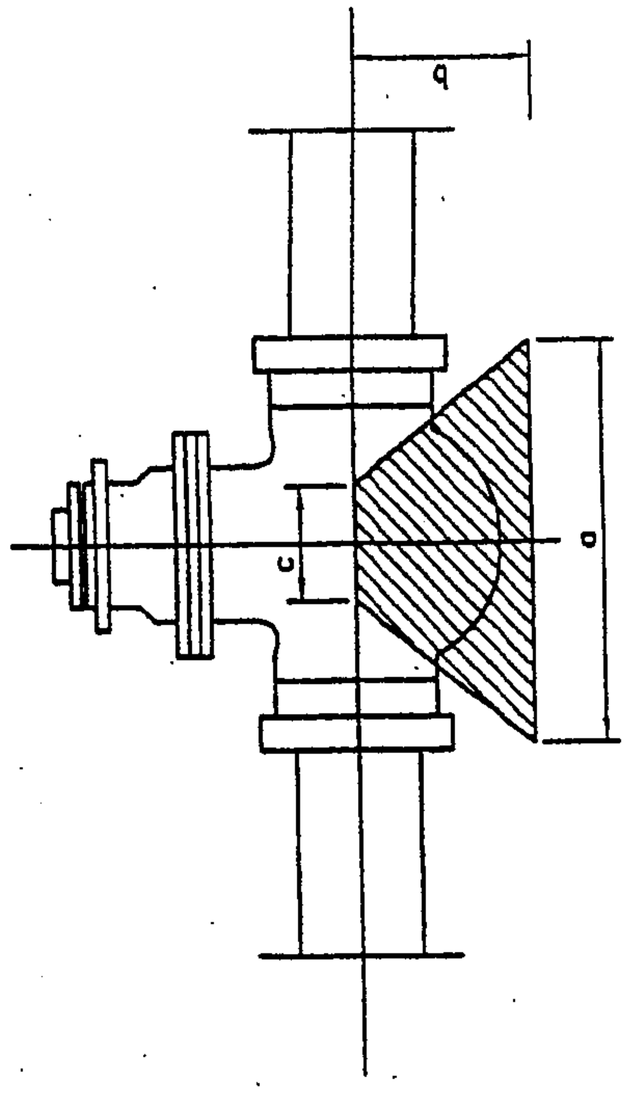


KOŁNIERZOWE



KIELICHOWE



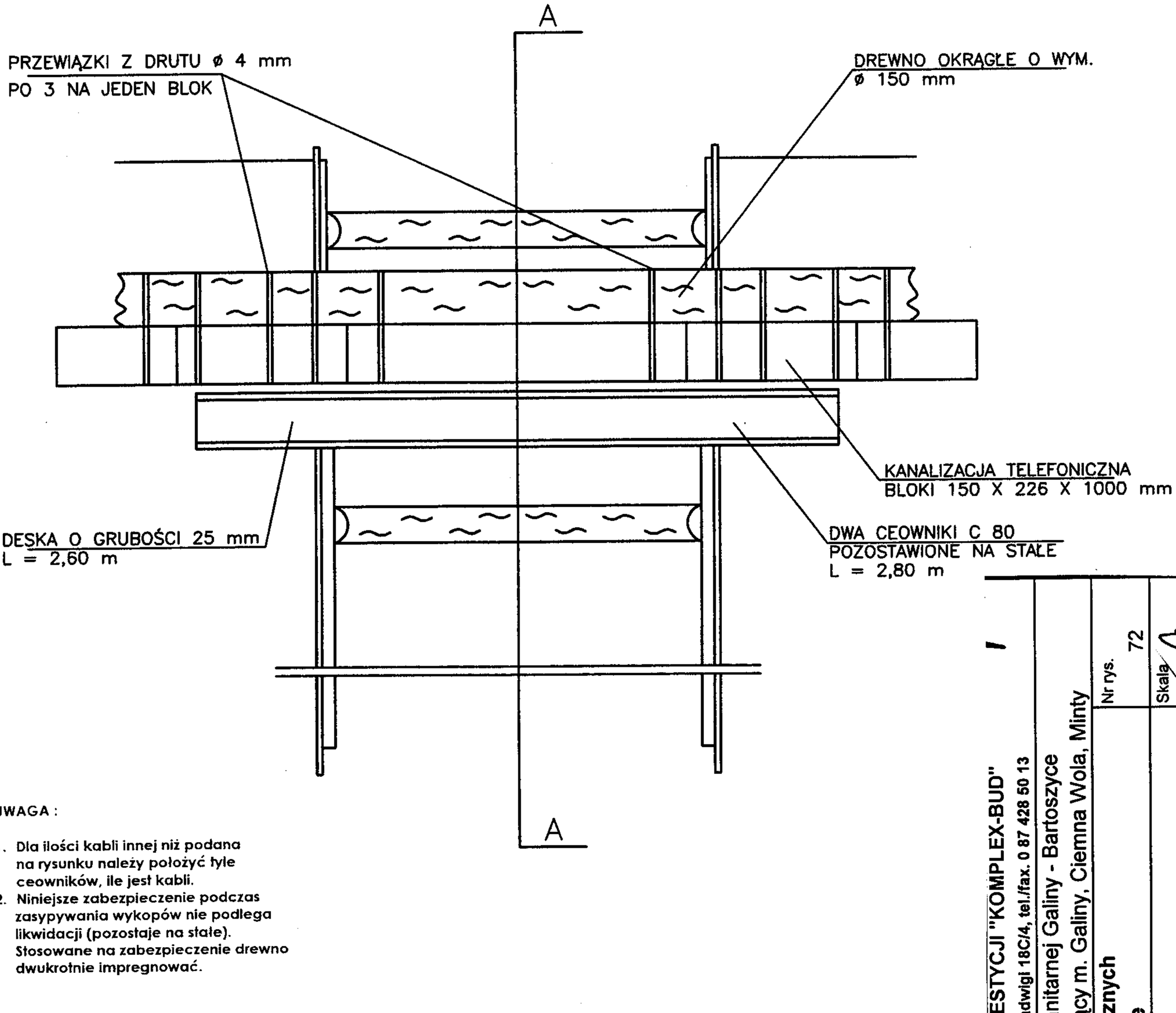


WYMIARY BLOKÓW BETONOWYCH W mm

Średnica D	Zasuwa kołnierzowa a	b	c	Zasuwa kielichowa a	b	c	d
80	180	200	480	280	220	80	480
100	200	220	500	300	240	100	500
200	300	340	600	400	360	200	600
250	350	395	650	450	415	250	650
300	400	445	700	500	465	300	700

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Bloki betonowe pod zasuwy**		Nr rys. 71
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		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/POWS/03	Data 07-07-2011

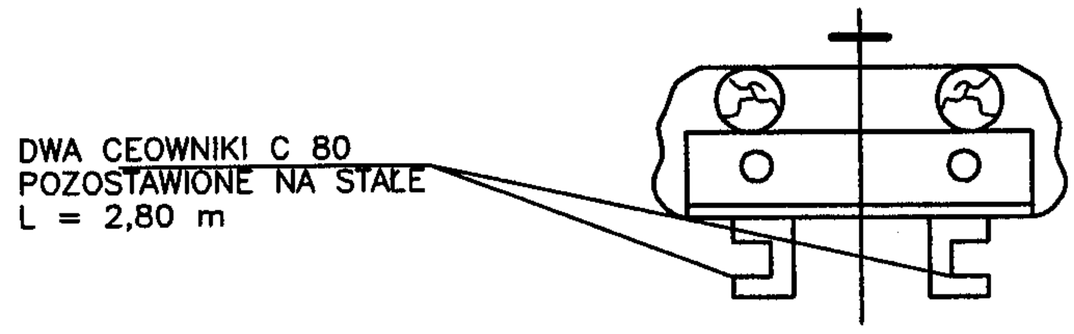
ZABEZPIECZENIE KABLI TELEFONICZNYCH PODCZAS WYKOPÓW I NA STAŁE



UWAGA :

1. Dla ilości kabli innej niż podana na rysunku należy położyć tyle ceowników, ile jest kabli.
2. Niniejsze zabezpieczenie podczas zasypywania wykopów nie podlega likwidacji (pozostaje na stałe). Stosowane na zabezpieczenie drewno dwukrotnie impregnować.

PRZEKRÓJ A – A



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Zabezpieczenie kabli telefonicznych podczas wykopów i na stałe**

Nr rys. 72

Skala schemat

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Branża: S

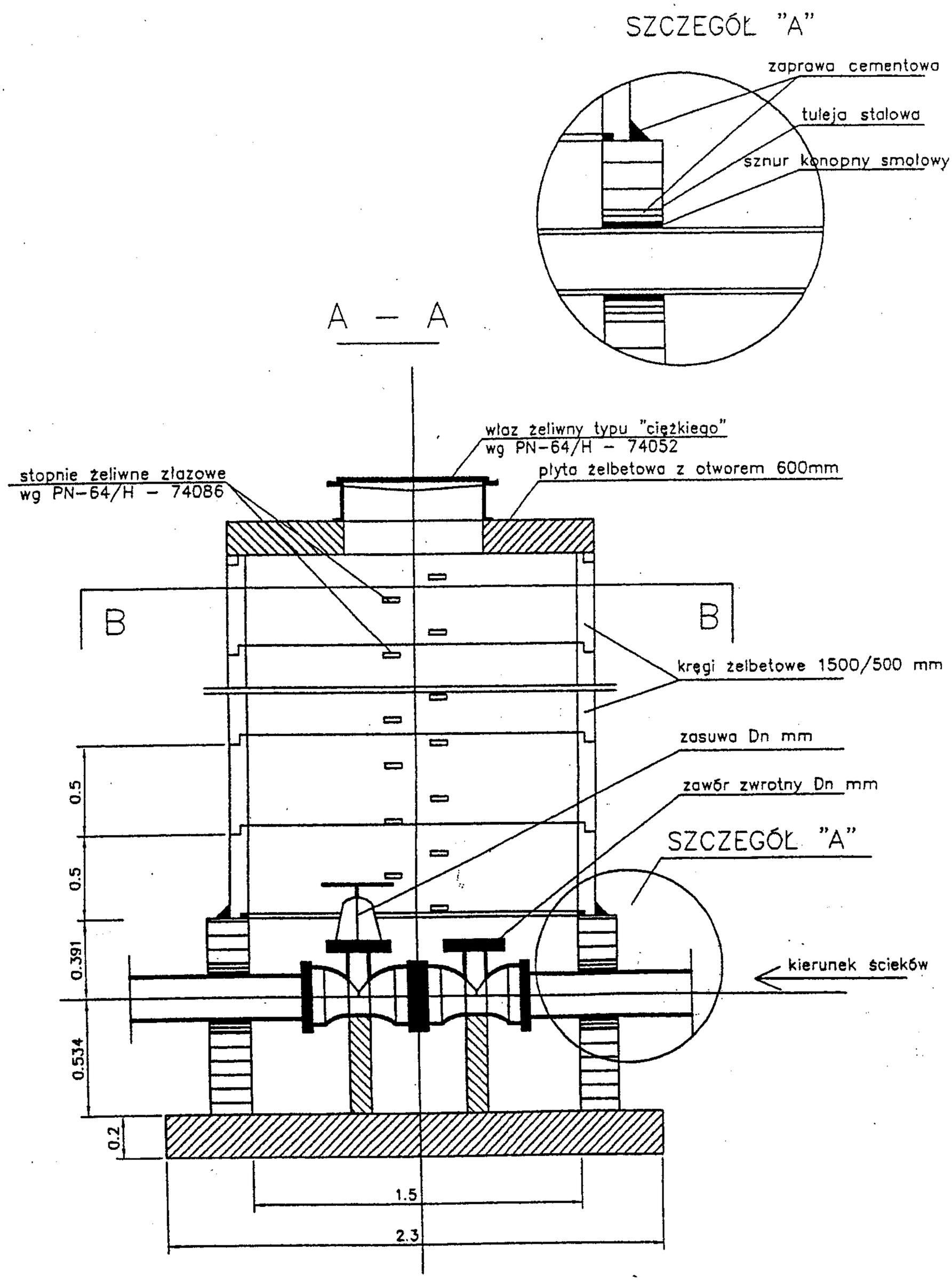
Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/90/U

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data 07-07-2011

KOMORA ZASUW
NA KOLEKTORZE TŁOCZNYM



ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"				
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13				
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty			
Obiekt	**Komora zasuw na kolektorze tłocznym**			Nr rys. 73
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2			Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91	Data 07-07-2011
		Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	

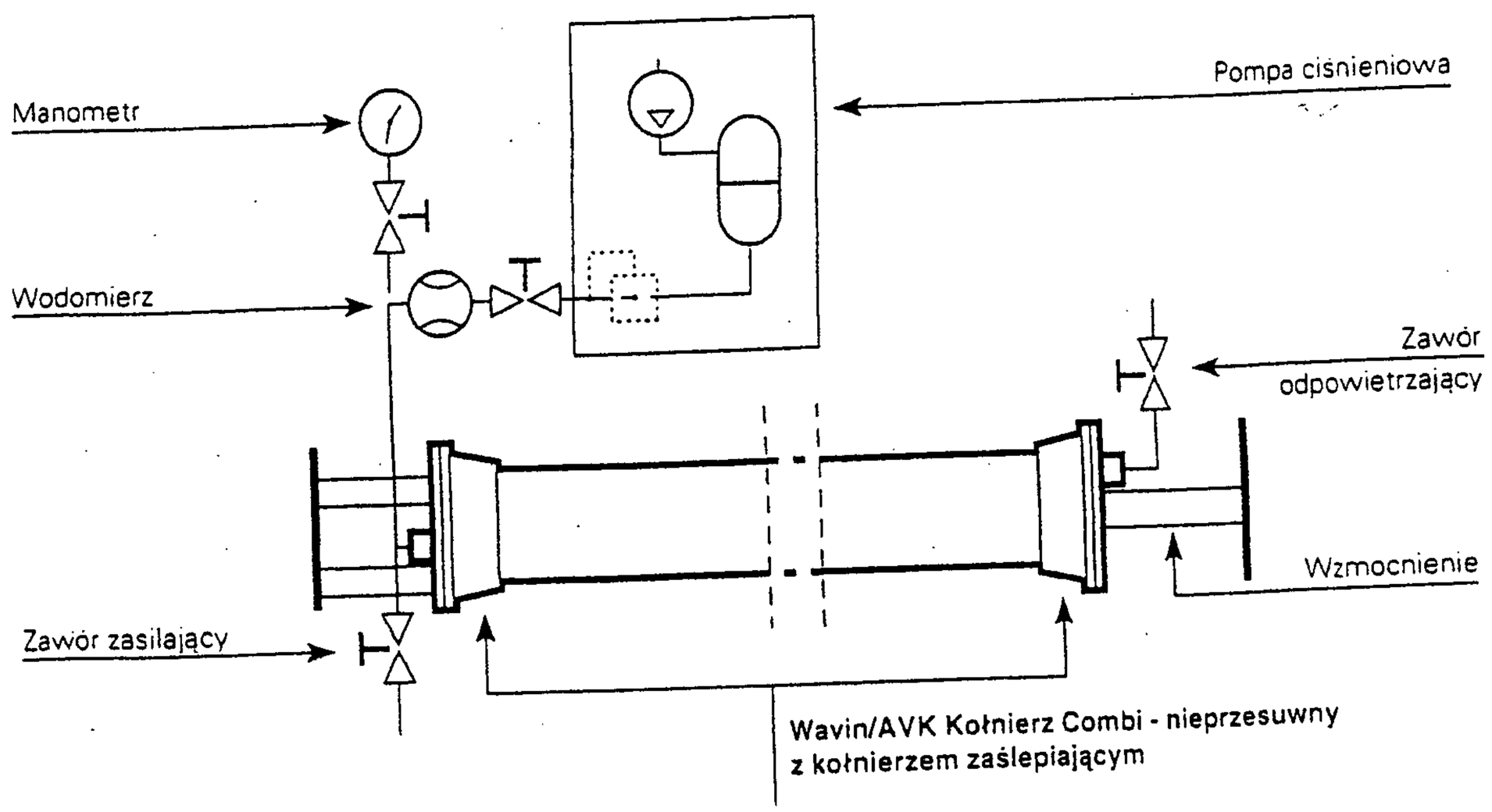
Tabela 6

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

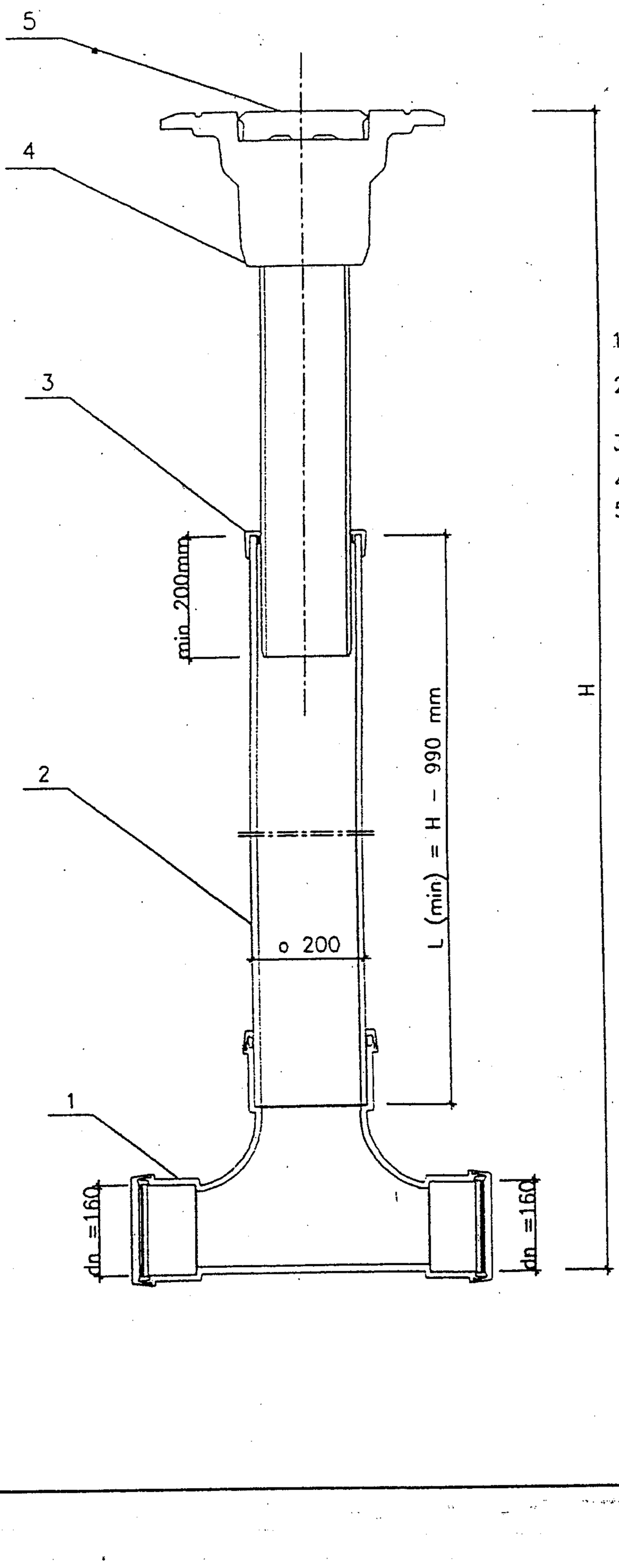
1. Ciśnienie próbne powinno być takie jak nominalna wartość ciśnienia roboczego.
2. Ciśnienie próbne powinno być utrzymywane przez 2 godz. poprzez uzupełnianie wody.
3. Przez 6 min. rurociąg poddawać podwyższonemu ciśnieniu równemu 1,3 x ciśnienie nominalne lub 1,3 x ciśnienie robocze.
4. Podwyższone 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 nieszczelny, a nieszczelność 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. 0 87 428 50 13				
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty			
Obiekt	**Próba szczelności**			Nr rys. 74
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2			Skala schemat
Branża S	Stadium P.T.	Projektant:	mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/9/	Data 07-07-2011
		Sprawdził:	mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03	

Studzienka kanalizacyjna rewizyjna, przelotowa dla przyłączy dn 160 mm



1 – Kineta z polipropylenu

2 – Rura trzonowa dn 200 mm
L (min) = H – 990 mm

3 – Profilowany pierścień uszczelniający

4 – Teleskop

5 – Pokrywa żeliwna z zamkiem

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Studzienka kanalizacyjna rewizyjna dla kanału dn 160 mm**

Nr rys. 75

Skala

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Branża: S

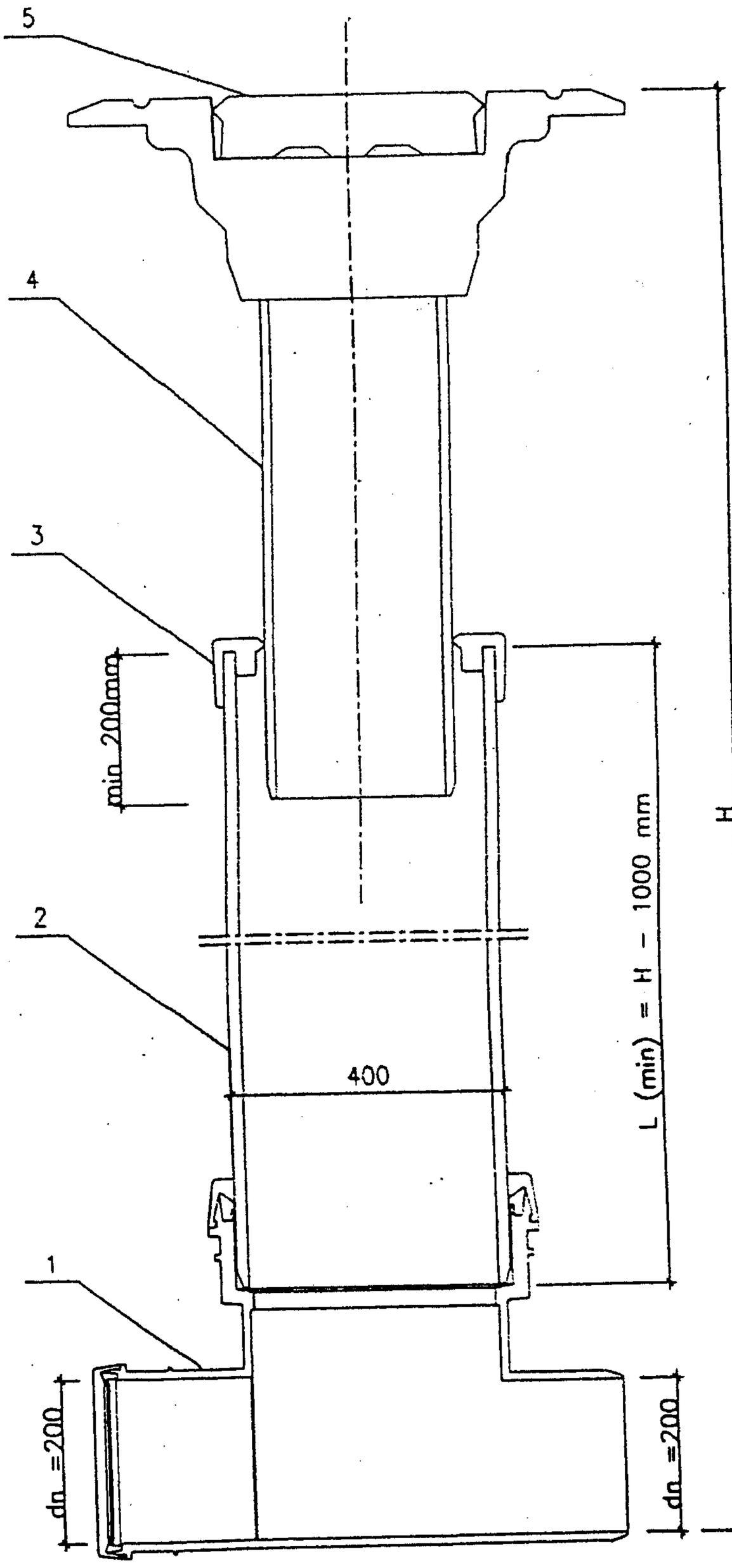
Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data: 07.07.2011

Studzienką kanalizacyjna zbiorcza lub przelotowa dla kanału dn 200 mm



1 – Kineta z polipropylenu

2 – Rura trzonowa dn 400 mm
L (min) = H – 1000 mm

3 – Profilowany pierścień uszczelniający

4 – Teleskop

5 – Pokrywa żeliwna z zamkiem

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13

Tytuł opracowania: Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce
- Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty

Obiekt: **Studzienka kanalizacyjna zbiorcza dla kanału dn 200 mm**

Nr rys. 76

Inwestor: Gmina Bartoszyce
11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2

Skala: schemat

Branża: S

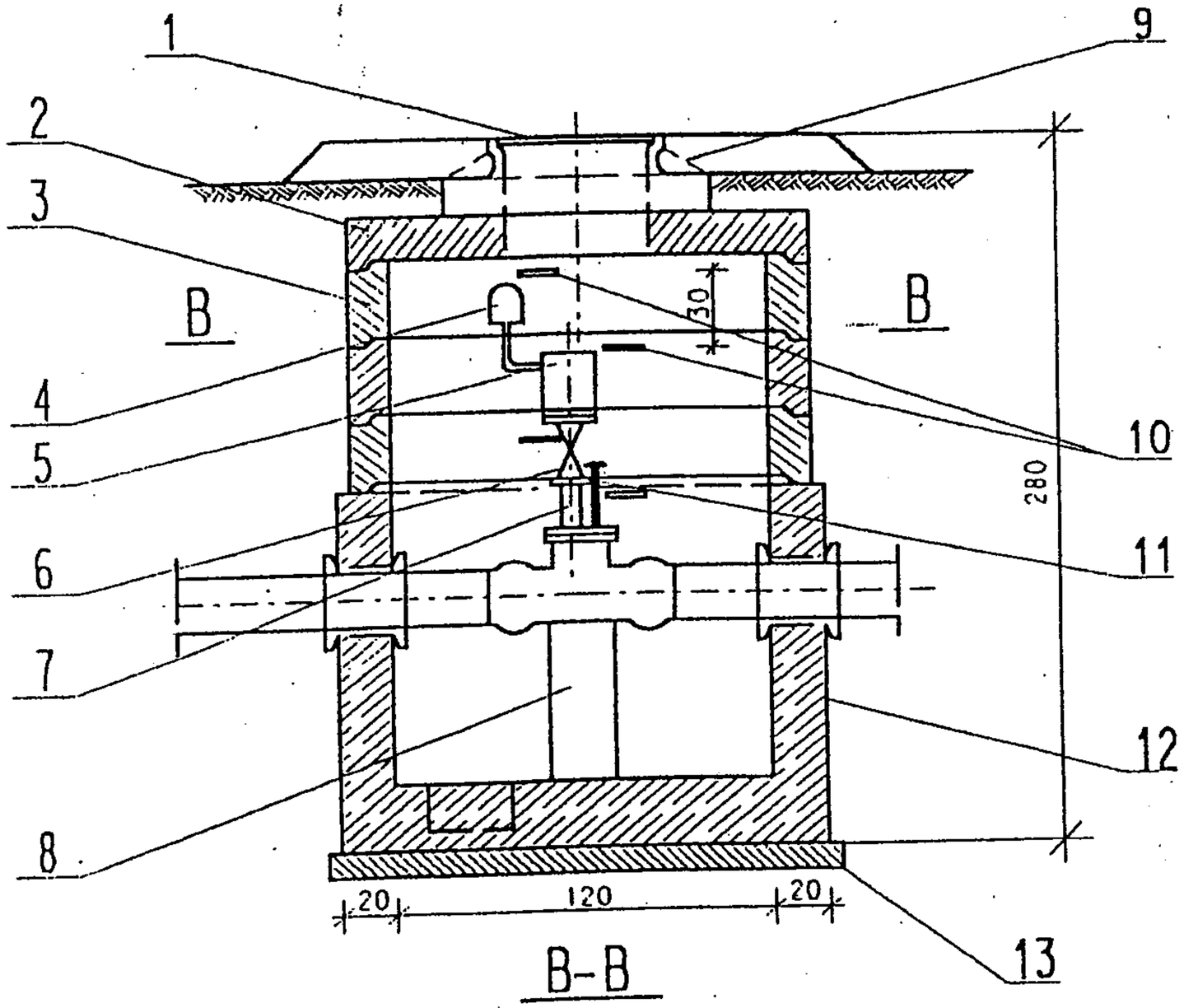
Stadium: P.T.

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/9

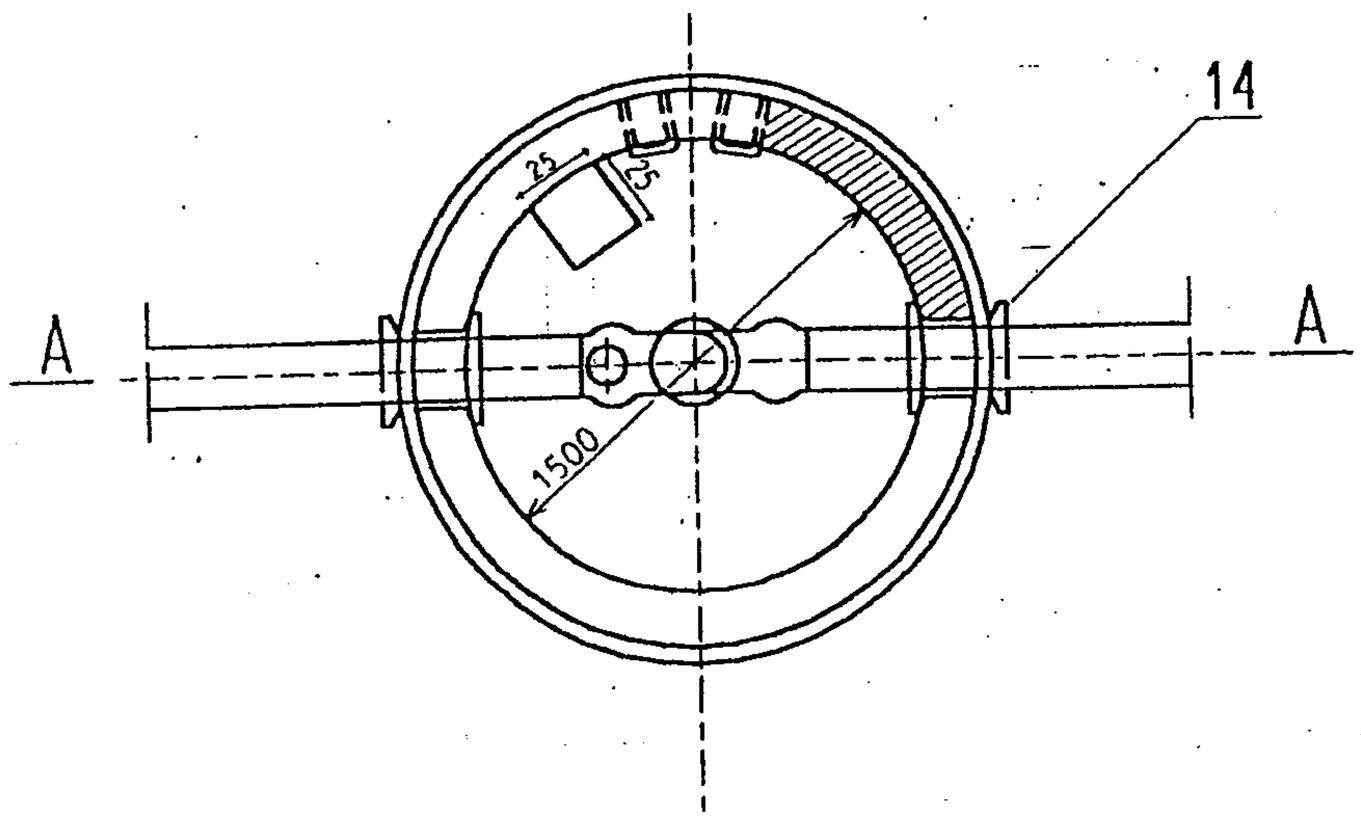
Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/POWS/03

Data: 07-07-2011

STUDZIENKA ODPOWIETRZAJĄCA 1: 20



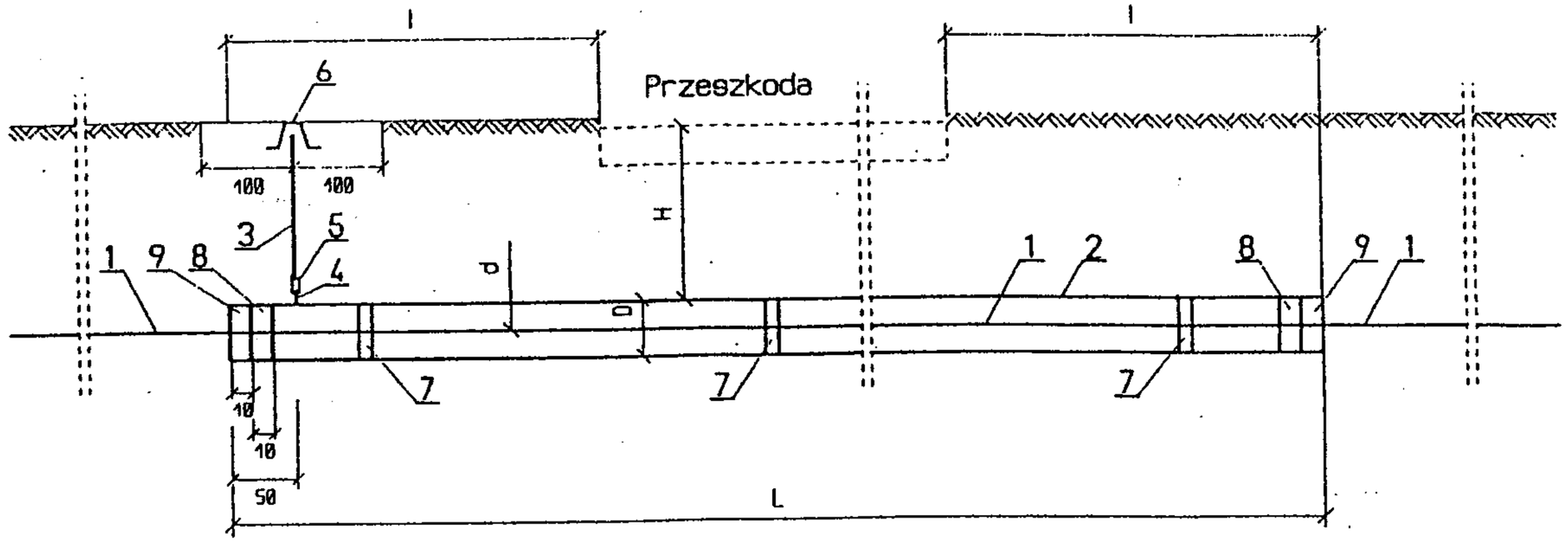
B-B



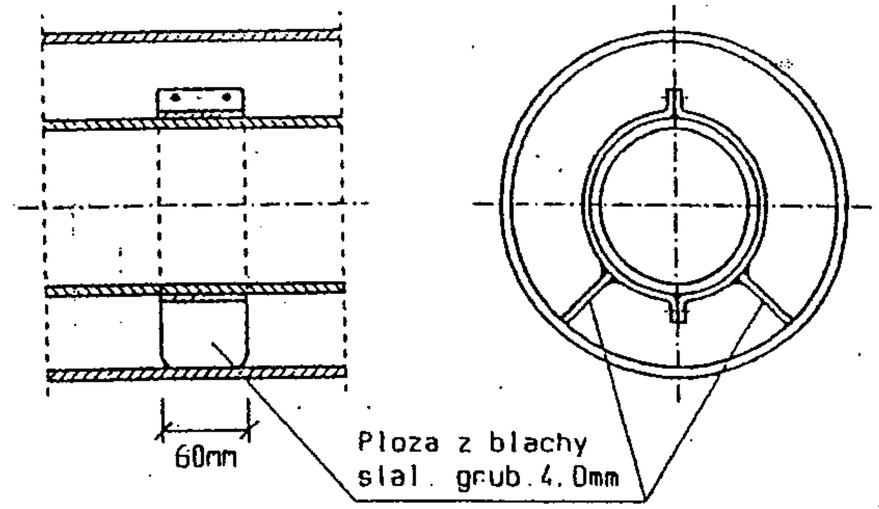
1. Wlaz zeliwny typu ciezkiego w/g PN-64/H-74052
2. Plyta pokrywowa PP-150 w/g K3-1-3843(1)-73
3. Kregi k-120/50 w/g k 81 3843(7) 72
4. Zawor odpowietrzajacy Nr kat. 918
5. Zawor napowietrzajacy plywakowy kolnierzowy o 80 Nr kat. 919
6. Zasuwa klinowa kolnierzowa o 80
7. Krociec stalowy z kolnierzem o 80 l=200 mm pokrywa stalowa o 200 z otworem mimosrodowym o 80 i o 25
8. Slupek betonowy 3-150 o wym.30*30*55
9. Warstwa ochronna zaprawy cementowej 3 cm
10. Stopnie zlazowe PN - 64/H 74086
11. Zawor zaporowy glowicowy o 25 Nr kat. 203 SWW 00615-113
12. Beton B 150
13. Beton B 75 10 cm
14. Przejscie rurociagu przez sciane typu PO — w/g KB 8-13,7 (1)

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13				
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty			
Obiekt	**Studzienka odpowietrzająca**			Nr rys. 77
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2			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/POWS/03	Data 07-07-2011

PRZEJŚCIE TYPU P2 POD PRZESZKODĄ



Rys. A



WYKAZ MATERIAŁÓW L=25.0m

l.p.	Nazwa elementu	Materiał	Nr normy lub katalogu	Jednostka	Numer rozwiązania 1 d=57x3 D=194x8 ilość	2 d=89x3.5 D=219x8 ilość	3 d=108x4 D=273x9 ilość	4 d=159x4.5 D=356x10 ilość	5 d=219x6 D=406x10 ilość
1	Rura przewodowa PN10 l=6.0m	PCV	PN-74/C-89200	szt.	5	5	5	5	5
2	Rura przeciskowa	stal	PN-80/H-74219	m	25	25	25	25	25
3	Rura instalacyjna oc.ø25 owinięta taśmą "Denso"	stal	PN-74/H-74200	m	2	2	2	2	2
4	Króciec rury instalalac. oc.ø25 z jednej strony gwint. l=100	stal	PN-74/H-74200	szt.	1	1	1	1	1
5	Złączka M2 nakrętna równoprzelot.ø25	żeliwo	PN-67/H-74392	szt.	1	1	1	1	1
6	Obudowa do zasuw	żeliwo	APS/Tii Nr657	szt.	1	1	1	1	1
7	Podpórka do wprowadzania rur	stal	wg.rys.szcz.A	szt.	14	14	14	14	14
8	Sznur smołowany	sznur		kg	4	6	7	12	14
9	Kit bitumiczny	"Polkit"		kg	4	6	8	13	15

Odległości min. l[m] od:			Głębokości min. H[m] od:		
Główki skrajnej szyny	Krawężnika drogi ułożonego na poziomie terenu lub w wykopie	Podstawy nasypu drogi na nasypie	Podstawy szyny	Najniższego miejsca jezdni	Dna rowu z wodą
10.0	3.0	3.0	1.5	1.5 2.0	1.0

Uwaga:

1. Przejście typu P2 należy stosować pod torami bocznic kolejowych, drogami publicznymi kl.IV i klas niższych, małymi rzekami, rowami.
2. Przy innym L niż 25.0m należy odpowiednio dostosować ilość materiałów.

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13			
Tytuł opracowania	Budowa kanalizacji sanitarnej Galiny - Bartoszyce - Obszar "C" obejmujący m. Galiny, Ciemna Wola, Minty		
Obiekt	**Przejście typu P2 pod przeszkodą**		Nr rys. 78
Inwestor	Gmina Bartoszyce 11- 200 Bartoszyce, Plac Zwycięstwa 2		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/POWS/03	Data 07-07-2011

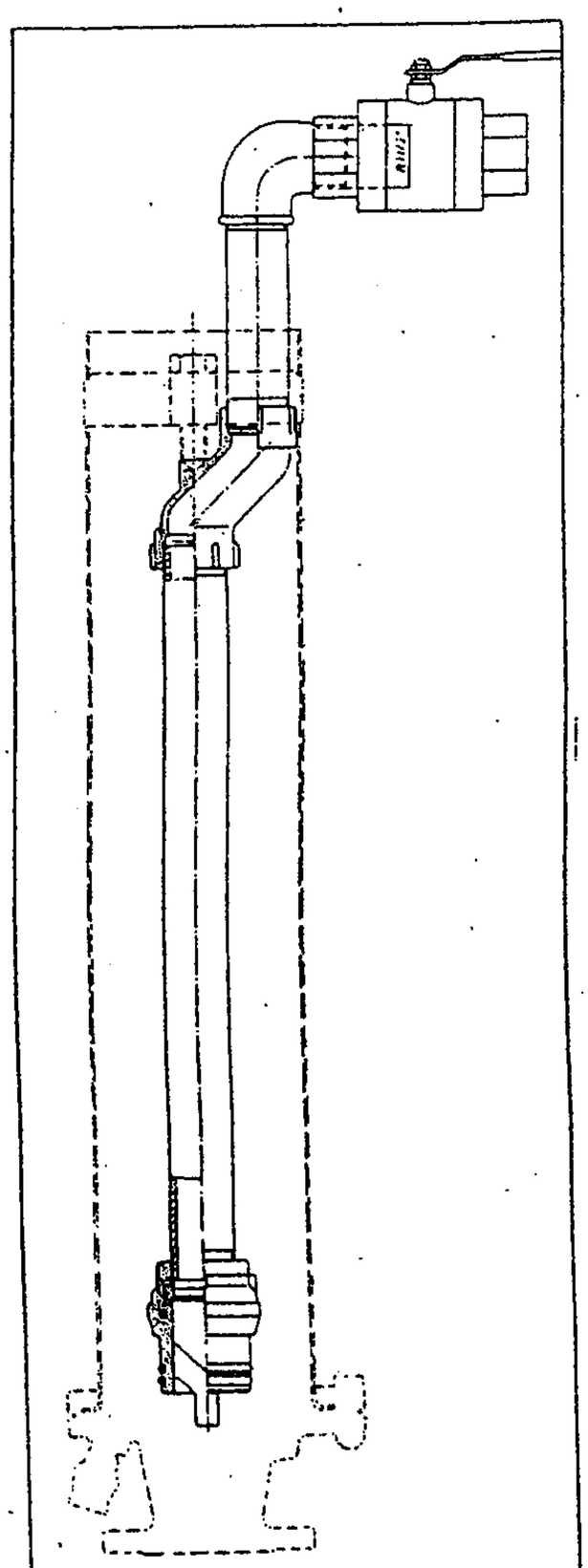
Zawór napowietrzająco-odpowietrzający

do bezpośredniej zabudowy podziemnej

Nr kat.	Zakres robo-czy w barach	DN	Przyłącze kolumny dla modelu nadziemn.	podziemn.	L=Długość łączna*	Masa w kg	
9822	PN 1 — PN 16	50	0,75 m	1,00 m	755	23,0	●
			1,00 m	1,25 m	1055	27,0	●
			1,25 m	1,50 m	1305	30,0	●
			1,50 m		1555	33,0	●
		80	0,75 m	1,00 m	755	24,0	●
			1,00 m	1,25 m	1055	28,0	●
			1,25 m	1,50 m	1305	31,0	●
			1,50 m		1555	34,0	●
9823	PN 0,1 — PN 6	50	0,75 m	1,00 m	755	23,0	●
			1,00 m	1,25 m	1055	27,0	●
			1,25 m	1,50 m	1305	30,0	●
			1,50 m		1555	33,0	●
		80	0,75 m	1,00 m	755	24,0	●
			1,00 m	1,25 m	1055	28,0	●
			1,25 m	1,50 m	1305	31,0	●
			1,50 m		1555	34,0	●

* Długość = może być skrócona o 100 mm

minimalna długość = 650 mm
maksymalna długość = 2500 mm



Zawór napowietrzająco-odpowietrzający wkopywany jest do ziemi, bez konieczności budowy drogich komór dla armatury na- i odpowietrzającej.

Nierdzewna rura obudowy chroni samoczynnie działający zawór na- i odpowietrzający.

Dla robót konserwacyjnych dzięki samoczynnemu odcięciu można obudowę bezproblemowo za- i wybudowywać pod ciśnieniem.

Zastosowane dla na- i odpowietrzającego zaworu materiały jak żywica POM i brąz gwarantują absolutną odporność na korozję.

Wodę z rozprysku odprowadza się przez opróżnienie (złącze ISO 1/2").

Dla zabudowy podziemnej należy zastosować skrzynkę uliczną o otworze 300 mm lub większym.

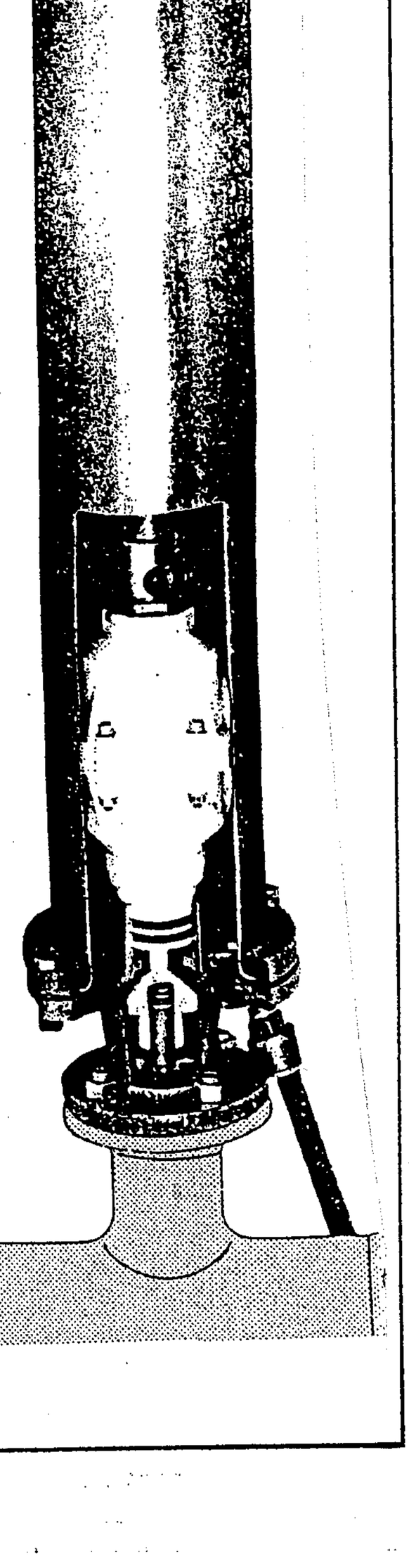
Dla zapewnienia odpływu wody deszczowej należy rurę obudowy osadzić aż do pokrywy w warstwie drenażowej (patrz rys. 2 strona E 2/2).

Zawór na- i odpowietrzający można w oznaczonych na czerwono miejscach skrócić o 100 mm (patrz na odwrocie - rura obudowy poz. 7 i rura uruchamiająca poz. 19).

Maks. wydajność odpowietrzania: 2,8 m³/min.

Kołnierz przyłączeniowy: DN 50 lub DN 80 owiercony wg DIN 2501

Na zapytanie: zawór tylko odpowietrzający (minimalne ciśnienie niezbędne - 0,3 bar)



Zestaw płucząco-odbiorczy

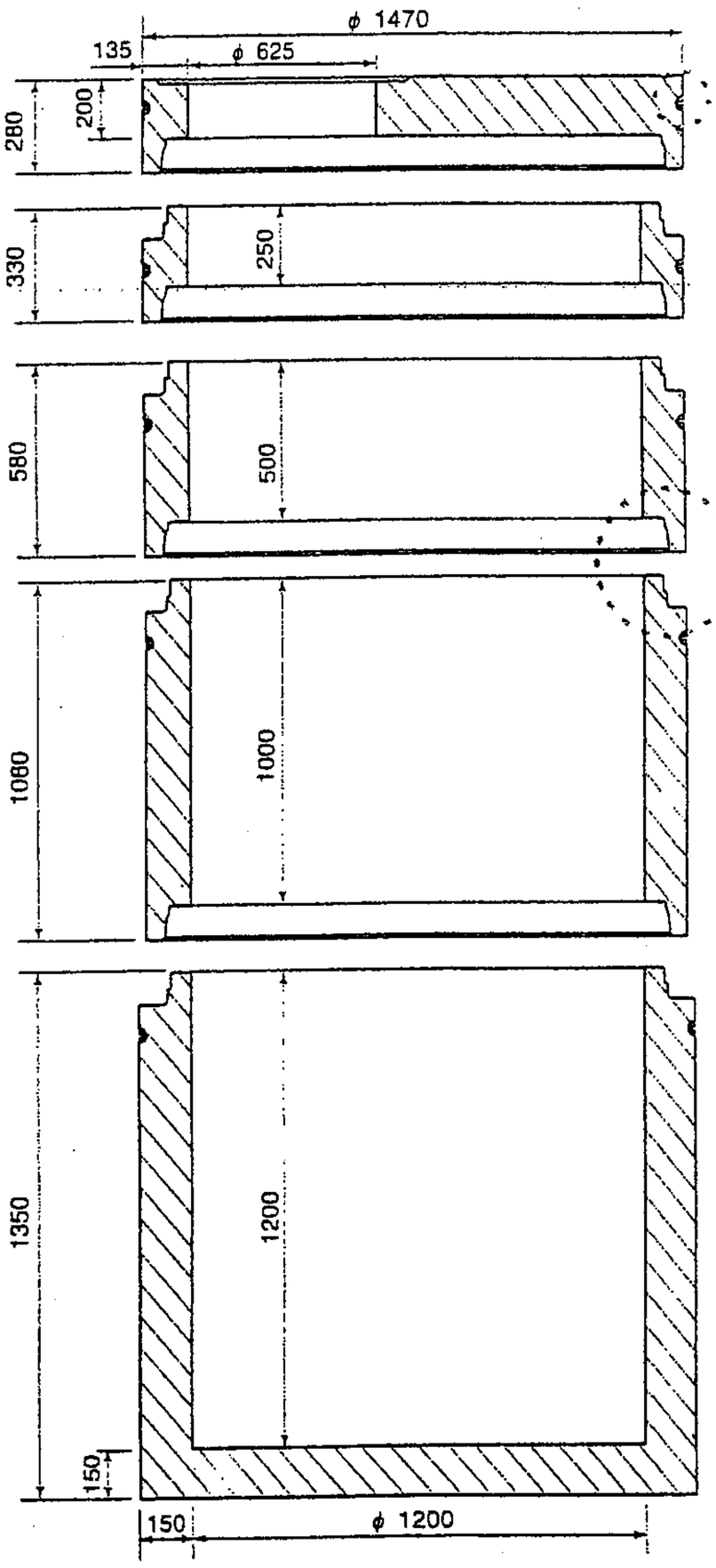
wraz z odcięciem

Dzięki zabudowie zestawu płucząco-odbiorczego w miejsce zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego, można dokonać płukania rurociągu lub odbioru wody.

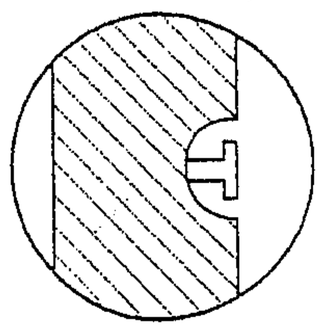
Nr kat.	L	Masa w kg	
9824	755	4,70	●
	1055	5,80	●
	1305	6,75	●
	1555	7,60	●

L = łączna długość zaworu

Studnia ϕ1200



Kotwy
Starcon/BSV
lub DEHA 2,5T

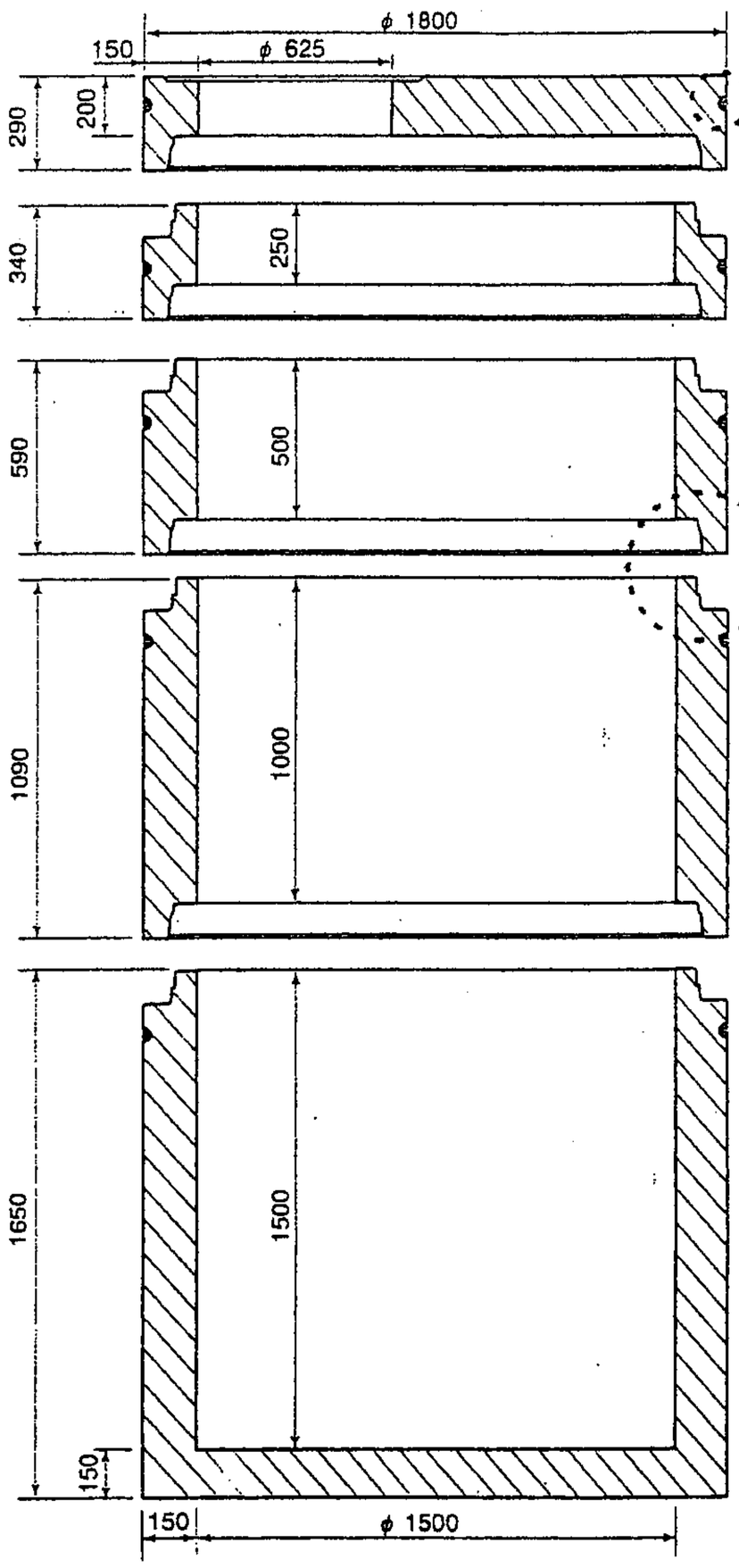


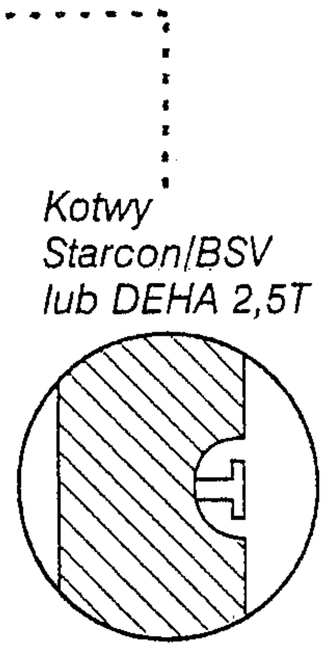
Zamek
DIN 4034 cz.1

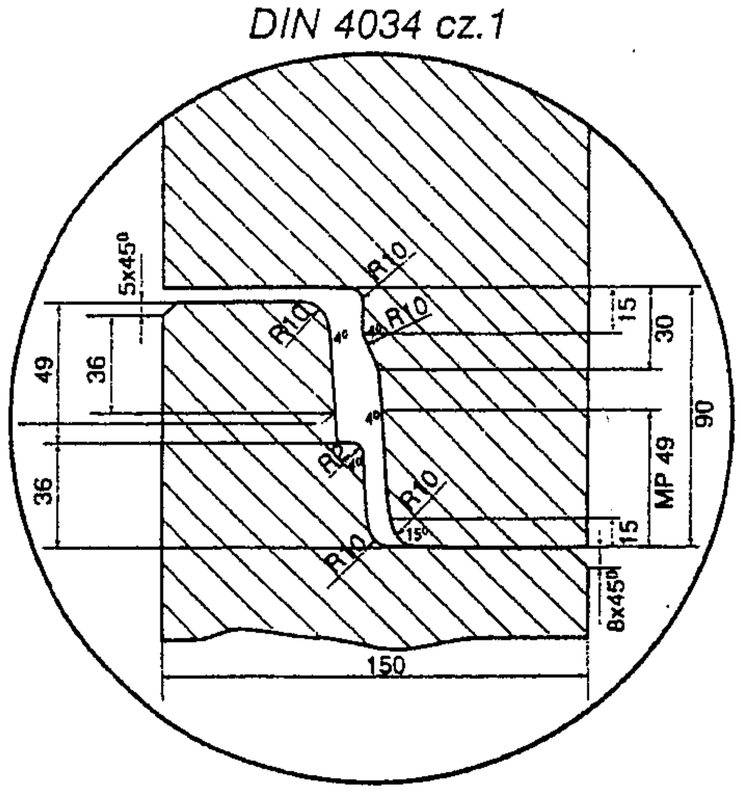
Studnie ϕ1200

	oznaczenie	wysokość wewnętrzna [mm]	masa elementu [kg]
pokrywa	EU-P 1200/625	200	720
krąg	EU-K 1200/250	250	340
krąg	EU-K 1200/500	500	680
krąg	EU-K 1200/1000	1000	1370
studnia	EU-S 1200/1200	1200	2510

Studnia ϕ1500







Studnie ϕ1500

	oznaczenie	wysokość wewnętrzna [mm]	masa elementu [kg]
pokrywa	EU-P 1500/625	200	1150
krąg	EU-K 1500/250	250	470
krąg	EU-K 1500/500	500	940
krąg	EU-K 1500/1000	1000	1880
studnia	EU-S 1500/1500	1500	3780