


Jednostka projektowa:		 INSTAL PROJEKT mgr inż. MAREK JATKOWSKI 11-500 GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6a / 8 Tel. 606 474 064, e-mail : jatkowski@hot.pl				
PROJEKTY SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH - WODA, KANALIZACJA, CENTRALNE OGRZEWANIE, WENTYLACJA ŚWIADECTWA i AUDYTY ENERGETYCZNE, OPERATY WODNOPRAWNE						
Tytuł opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY Budowa dwóch zbiorników wyrównawczych na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Rynie		Egz. Nr	1	2	3
				4	5	6
Adres inwestycji:	11-520 Ryn, ul. H. Sawickiej 4		Działka nr	359		
Inwestor:	GMINA RYN					
Adres inwestora:	11-520 Ryn, ul. Świerczewskiego 2					
Spis zawartości projektu:						
DOKUMENTY, UZGODNIENIA, OPISY		Str. nr	CZĘŚĆ GRAFICZNA	Rys. nr		
Opis techniczny		2	Plan zagospodarowania terenu	S1		
Informacja BIOZ		7	Plan zagospodarowania terenu	S1a		
Odpisy uprawnień i przynależności do OIIB		9	Profile podłużne	S2 do S6		
Decyzja lokalizacyjna			Zabezpieczenie wykopu	S8		
<p align="center"><u>OŚWIADCZENIE</u></p> <p>Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, co potwierdzam podpisem:</p> <p>Projektant: <i>mgr inż. Marek Jatkowski</i> <i>Upr. bud. Nr 113/01/OL</i> <i>Nr ewid. WAM/IS/0929/01</i></p> <p>Sprawdził:</p>						
Giżycko, VI 2011						

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Podkład geodezyjny 1:500
- Uzgodnienia z PGKiM w Rynie
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest zwiększenie możliwości retencyjnych wody uzdatnionej na SUW w m. Ryn. Projekt obejmuje doprowadzenie rurociągów technologicznych do projektowanych zbiorników. Zgodnie z ustaleniami z eksploatatorem ujęcia, projektowane zbiorniki nie będą wyposażone w urządzenia sterujące – działanie na zasadzie naczyń połączonych z istniejącym układem.

3. Zbiorniki wyrównawcze.

Projektuje się wykonanie dwóch zbiorników wyrównawczych identycznych z istniejącymi. Zbiorniki należy posadowić na identycznej rzędnej jak istniejące – 124,30.

Zastosować zbiorniki:

Pionowy zbiornik retencyjny typ ZRP5 R-1.0 wykonanie A

- pojemność $V=150 \text{ m}^3$,
- średnica $D=4500 \text{ mm}$ (z izolacją $D=4740 \text{ mm}$),
- wysokość całkowita $H=10\,500 \text{ mm}$,
- wysokość przelewu $h_1=9\,300 \text{ mm}$,
- wysokość tłoczenia $h_2=9\,400 \text{ mm}$,
- wysokość płaszcza $h_3=9\,500 \text{ mm}$,
- masa zbiornika z izolacją około $9\,600 \text{ kg}$.

Przy zbiornikach wykonać komory zasuw (patrz projekt fundamentów). Zamontować zasuwę:

- spust wody ze zbiornika - zasuwą $D_n=200$
- napełnianie zbiornika - zasuwą $D_n=150$
- odpływ ze zbiornika - zasuwą $D_n=200$

Montaż i posadowienie na fundamentach wg projektu branży konstrukcyjnej i wytycznych producenta (*istniejące zbiorniki produkcji Przedsiębiorstwo Wielobranżowe KOTŁO-REMBUD Leszek Cichosz, Bogdan Szatlach Spółka Jawna, Bydgoszcz, ul. Ołowiana 13*).

4. Rurociągi zasilające zbiorniki wyrównawcze.

Rurociągi technologiczne wykonać z rur

- rurociąg napełniający z rur PCV DN150
- rurociąg odpływowy z rur PCV DN200
- rurociąg spustowy z rur PCV DN200

Rurociąg napełniający i odpływowy wykonać z rur ciśnieniowych PCV-U PN 16 SDR (SDR17).

Rurociąg spustowy z rur ciśnieniowych PCV-U PN 10 SDR (SDR26).

Dopuszcza się zastosowanie rur PE (zgrzewanych wyłącznie doczołowo) po wcześniejszym uzgodnieniu z użytkownikiem.

Rurociągi – podejścia do zbiorników – zastosować rury stalowe ocynkowane o odpowiednich średnicach lub nierdzewne. Do połączenia rur stalowych (nierdzewnych) z rurami PCV stosować kształtki przejściowe lub połączenia kołnierzowe PN 16. Przejścia przez ścianę komory zasuw – stosować przejścia szczelne dostosowane do rodzaju rury.

Rurociąg przelewowy zbiornika połączyć w komorze zasuw z rurociągiem spustowym za zasuwą odcinającą.

Trasę i spadki podano w części graficznej opracowania. Rurociągi należy ułożyć na podsypce piaskowej 0,15 m z obsypaniem rur na wysokość 0,3 m.

Włączenie do istniejących rurociągów technologicznych (węzeł W1) – likwidacja istniejących kolan (łuków) i zastąpienie trójnikami. Celem umożliwienia pracy istniejącego układu za trójnikami zamontować zasuw DN=200 i DN=150.

Dokładną rzędną posadowienia rurociągów dostosować do warunków rzeczywistych po wykonaniu odkrywki miejsca wcinki.

Wszystkie zasuw i miejsca włączenia do wodociągu oznaczyć tabliczką informacyjną (zgodnie z PN-86/B-09700) zamontowaną na słupku betonowym.

Wszystkie kształtki, zasuw, kolana (łuki) zabezpieczać blokami oporowymi wykonanymi z betonu B-25.

Dokonać prób ciśnieniowych i dezynfekcji całego projektowanego układu.

Wszystkie materiały i urządzenia – wymagane dopuszczenia i atesty (w tym PZH).

5. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.

O terminie rozpoczęcia prac (na 14 dni przed przystąpieniem do robót) należy powiadomić Urząd Gminy, PGKiM i upewnić się czy nie zaszły zmiany w uzbrojeniu podziemnym. Na podstawie mapy sytuacyjnej stwierdzono skrzyżowanie i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem – sieć wodociągowa, telekomunikacyjna i energetyczna. Na przewodach telekomunikacyjnych i energetycznych zamontować dwudzielne rury osłonowe PCV 110 po trwałym odłączeniu od napięcia i dopuszczeniu do wykonywania prac przez służby energetyczne. Zasypkę należy zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,98 - 1,0$. Uszkodzone nawierzchnię należy odtworzyć.

6. Zabezpieczenia przed przemarzaniem

Zbiorniki – izolacja termiczna wykonana przez producenta zbiorników.

Rurociągi - na projektowanym terenie należy wykonać nasyp. Dodatkowo komory zasuw zabezpieczyć izolowanymi pokrywami. Rurociągi o zagłębieniu mniejszym niż 1,40 m licząc od góry rury - szczególnie w okolicach komór - ocieplić warstwą keramzytu (gru-

bość otuliny ocieplającej minimum 60 cm) z zabezpieczeniem folią polietylenową na całą szerokość wykopu.

7. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan BIOZ – w dalszej części opracowania.

8. Uwarunkowania, próby i odbiory robót.

O planowanym terminie rozpoczęcia robót ziemnych (na miesiąc przed rozpoczęciem) inwestor ma obowiązek powiadomić Urząd Gminy i PGKiM. Przed rozpoczęciem robót termin włączenia do rurociągów należy uzgodnić z PGKiM i przedstawić harmonogram wykonywania prac ze szczególnym uwzględnieniem wyłączenia stacji. Roboty wykonywać pod nadzorem PGKiM.

Roboty zgłosić do odbioru oraz zinwentaryzować geodezyjnie (przed zasypaniem). Całość poddać próbie na szczelność (wodociąg na ciśnienie 10 bar). Rurociągi i zbiorniki poddać dezynfekcji podchlorynem sodu i płukaniu. Wodę poddać badaniom w terenowej stacji Sanepid.

Roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe", wytycznymi CO-BRTI INSTAL, „Instrukcją projektowania, montażu i układania rur PCV-U i PE” wytycznymi producentów urządzeń oraz warunkami narzuconymi przez właścicieli uzbrojenia podziemnego. Wymagane ustanowienie kierownika budowy i inspektora nadzoru z uprawnieniami budowlanymi w zakresie sieci wodociagowych i kanalizacyjnych.

mgr inż. Marek Jatkowski



INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

**Budowa dwóch zbiorników wyrównawczych na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Rynie
11-520 Ryn, ul. H. Sawickiej 4 (DZ. NR 359)**

Inwestor:

**GMINA RYN
11-520 Ryn, ul. Świerczewskiego 2**

Projektant:

**mgr inż. Marek Jatkowski,
ul. Jagiełły 6a/8, 11-500 Giżycko**

1. Zakres robót.

Rurociągi technologiczne wodociągowe, kanalizacji, podłączenia do zbiorników.

2. Istniejące obiekty budowlane.

Istniejące uzbrojenie terenu, zbiornik, budynki.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie przy wykonywaniu prac.

Uzbrojenie podziemne.

4. Przewidywane zagrożenia.

Możliwość przysypania ziemią w miejscu i czasie prowadzenia robót ziemnych, potrącenia upadki, porażenie prądem.

5. Instruktaże BHP.

Szkolenia pracowników należy przeprowadzić jako szkolenie wstępne, okresowe i na stanowisku pracy. Odbyte szkolenia należy potwierdzić na piśmie i załączyć do akt osobowych. Nie wolno dopuścić do pracy pracowników bez odpowiednich kwalifikacji i szkoleń w zakresie bhp. Bezpośredni nadzór nad pracownikami ich bezpieczeństwem i higieną pracy spoczywa na kierowniku budowy (majstrze). W przypadku stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi należy bezzwłocznie wstrzymać prace i podjąć działania w celu usunięcia zagrożenia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegające niebezpieczeństwom wykonywania robót oraz wytyczne do prowadzenia prac.

Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót w zakresie, co najmniej: ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych, wykonaniu dróg, wyjść i przejść dla pieszych, zapewnienia energii i wody, zapewnienia oświetlenia, urządzenia składowiska materiałów, zapewnienia zaplecza sanitarnego.

Roboty ziemne.

Głębokości wykopów podano w części graficznej opracowania. Wykopy wykonywać ręcznie z pełnym odeskowaniem ścian w miejscu montażu uzbrojenia (zasuwy, wcinki itd.) i w pobliżu (2 m przed i 2 m za skrzyżowaniem z uzbrojeniem podziemnym). Pozostałe wykopy można wykonywać mechanicznie z bezpiecznym nachyleniem skarp nie większym niż 1:1,5. W przypadku wystąpienia wód gruntowych do odwodnienia wykopów zastosować igłofiltry. Ułożone rury obsypać ręcznie z ubiciem do wysokości 30 cm piaskiem drobno i średnioziarnistym. Powyżej warstwy ochronnej rury, zasypkę wykonywać z gruntu rodzimego z mechanicznym zagęszczaniem warstwami, co 20 cm.

Roboty ziemne – podstawowe zasady BHP.

Wykopy wykonywane ręcznie wykonywać jako wąskoprzestrzenne z pełnym odeskowaniem ścian. Nie dopuszcza się wykonywania wykopów ręcznych wąskoprzestrzennych o głębokości większej od 1,0 m poniżej poziomu terenu bez zabezpieczeń. Obudowę wykopu wykonać z desek grubości 50 mm (lub atestowanych wyprasek) układanych pozio-

mo oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór każdorazowo docinanych do szerokości wykopu (względnie atestowane stalowe rozkręcane rozpory). Odeskowanie wykopu winno następować stopniowo w miarę głębienia wykopu, przy czym przestrzeń czasowo nieodeskowana nie powinna przekraczać wysokości 0,30 m. Ostatnia górna deska winna wystawać, co najmniej 0,15 m ponad krawędź wykopu. Po wykonaniu rozpór przed przystąpieniem prac należy sprawdzić sztywność zabitych rozpór.

Rozdeskowanie wykopu po montażu rurociągów wykonywać w następujący sposób: układać i zagęszczać warstwy zasypki na wysokość 5-10 cm od spodu kolejnej deski, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wypełnianie i zagęszczanie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deskę. Rozdeskowanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem szczególnej ostrożności – równolegle z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Wykopy wykonywane mechanicznie szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp minimum 1:1,5. Należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną minimum 6 m. Koparka winna być ustawiona w odległości, co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu wyznaczonego dla danej kategorii gruntu. Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione. W czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy koparki, a łyżka powinna być opuszczona do wysokości 1 m nad terenem. W czasie przerwy i po zakończeniu pracy, łyżkę koparki należy opuścić na ziemię, podwozie zablokować, zatrzymać silnik i zamknąć kabinę.

Podstawowe zasady zabezpieczania wykopów:

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m poniżej poziomu terenu, należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników
- Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m
- Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy oraz skarp
- Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione
- Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy wokół wykopu ustawić poręcz ochronny (wysokość minimum 1,1 m, odległość od wykopu min. 1 m) zaopatrzone w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy światła ostrzegawcze
- W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami
- Przy przejściach dla pieszych, niezależnie od ustawionych barier, wykopy należy zabezpieczyć deskami lub stalowymi elementami obudowy
- W miejscach przejść dla pieszych należy ustawić mostki przenośne wyposażone w poręcz i deski krawężnikowe

Roboty montażowe.

Montaż elementów kanalizacji i wodociągu wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów wyrobów. Stosować się ściśle do opracowania „Instrukcją projektowania, montażu i układania rur PCV-U i PE Gamrat”. Pracowników wyposażać środki ochrony indywidualnej. Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu i bezpieczeństwo, zapewnić asekurację poprzez wieloosobowe wykonywanie prac.

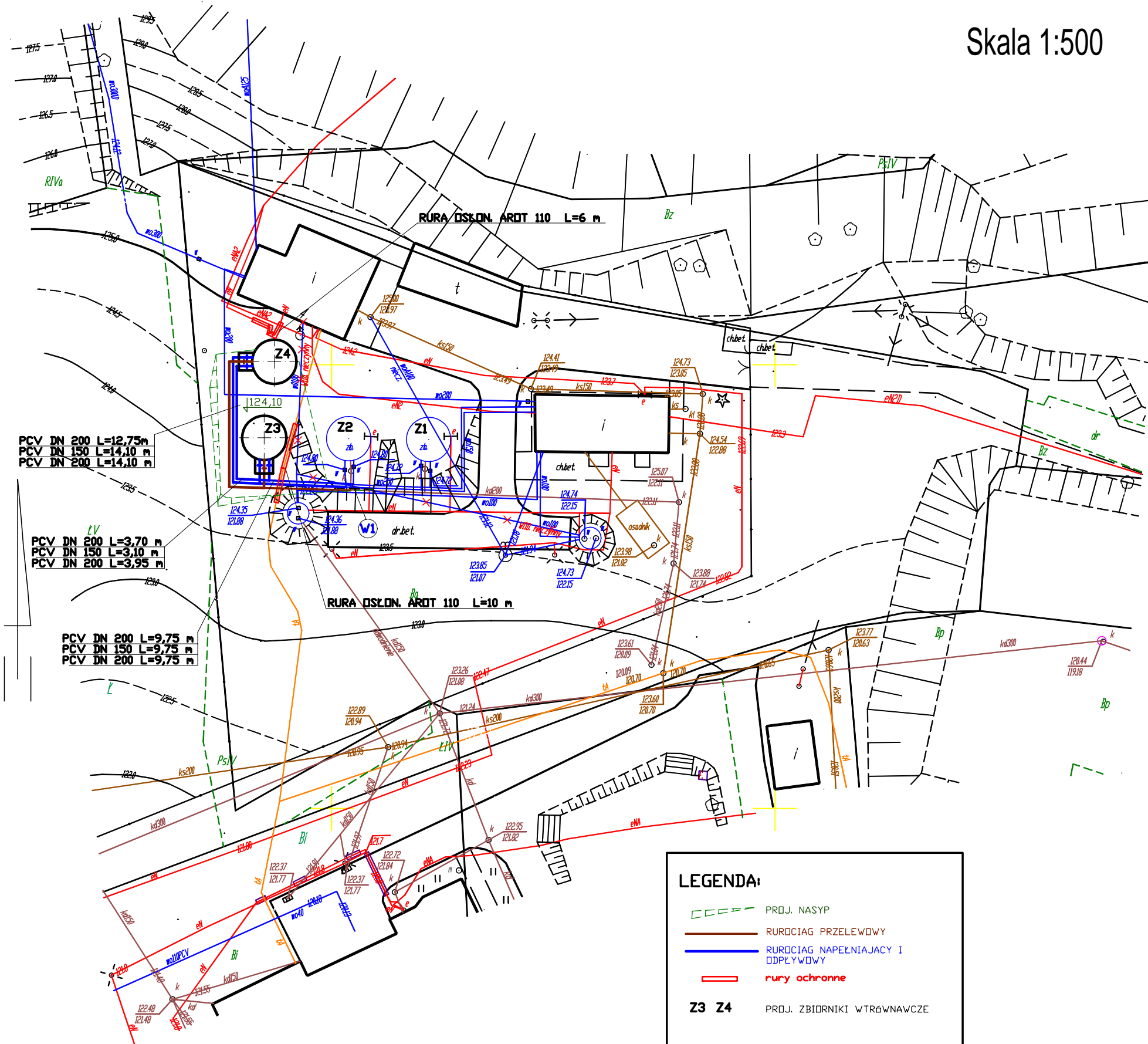
Maszyny i urządzenia wykorzystywane na placu budowy.

Stosować się ściśle do DTR i instrukcji urządzeń. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane tylko wtedy, gdy posiadają aktualne dokumenty uprawniające do eksploatacji. Pracownicy obsługujący urządzenia i maszyny muszą posiadać wymagane i aktualne kwalifikacje.

mgr inż. Marek Jatkowski

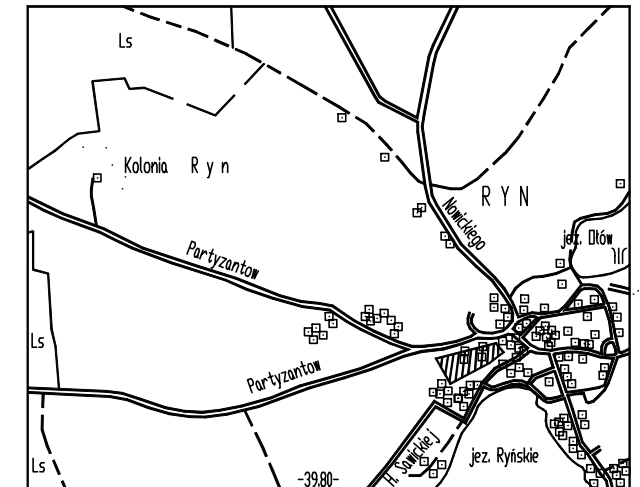
PROJ. ZAGOSPODAROWANIA TERENU - BRANŻA SANITARNA

Skala 1:500



LEGENDA:

- PROJ. NASYP
- RUROCIĄG PRZELEWOWY
- RUROCIĄG NAPEŁNIAJĄCY I ODPLYWOWY
- rury ochronne
- Z3 Z4** PROJ. ZBIORNIKI WTRĄWNAWCZE



Szkic orientacyjny skala 1: 25000

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych w skali 1: 500

Obiekt: Stacja Uzdatniania wody - m. Ryn - dz. 359

Wykonawca:

powiat: giżycki
miasto: Ryn
obręb: Ryn
ark. mapy : 7.211.25.08.13

L. ks. rob. 2187 / 3191
KERG. 984- 497/ 2011

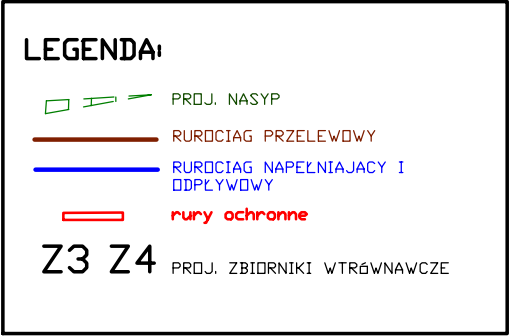
Mapa aktualna na : 24. 02. 2011r.

Ne wykluza sie istnienia w terenie urzadzen podziemnych
ulozonych, a nie zgloszonych do inwentaryzacji geodezyjnej

PRZEDSIĘBIORSTWO
Usług Geodezyjno-Kartograficznych
w G I Ż Y C K U
Andrzej Igras, Mieczysław Kozłowski
ul. Pionierska 9/1, 11-500 Giżycko
tel/fax 87-4283146 skr. poczt. 80
REGON 790043776 NIP 845-000-12-22

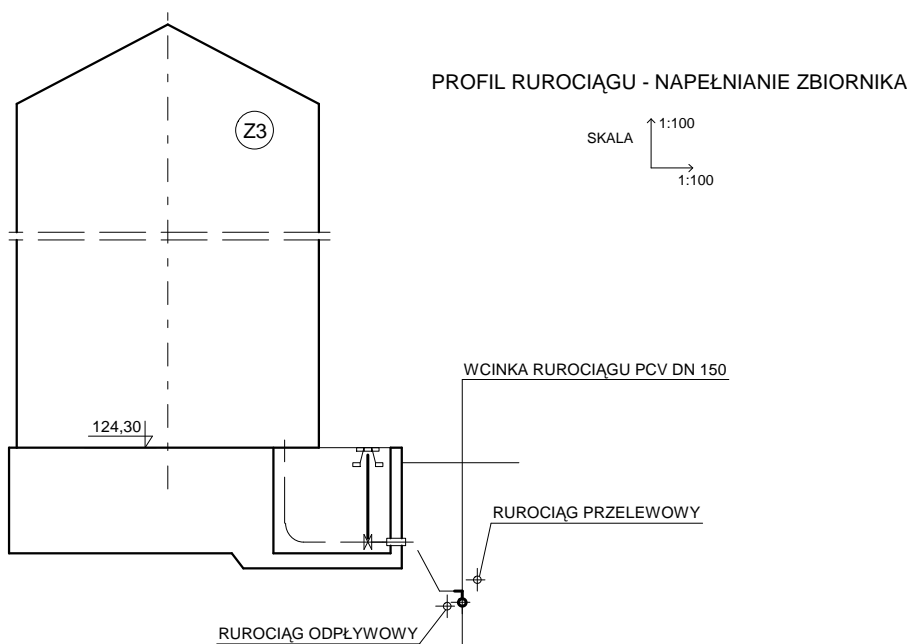
Kierownik robót:
Geodeta Uprawniony
Andrzej Igras
Upr. Nr 8092

INWESTOR: GMINA RYN UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 2 11-520 RYN		JEDNOSTKA PROJEKTOWA Instal Projekt M. Jatkowski ul. Jagletty 6a/8 11-500 Giżycko		
PROJEKT: BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY RYN, DZIAŁKA NR EWID. 359				
RYSUNKI: PLAN ZAGOSPOD. TER. - BR. SANITARNA		DATA 06/2011	SKALA 1:500	NR RYS. S-1
PROJEKTANT: mgr inż. Marek Jatkowski upr. bud. 113/01/DL		SPRAWDZ.: mgr inż. Mirosław Tchórzewski upr. bud. SUW-81/88		



INWESTOR: GINIA RYN UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 2 11-520 RYN		JEDNOSTKA PROJEKTOWA Instal Projekt M. Jatkowski ul. Jagiełły 6a/8 11-500 Głizycko	
PROJEKT: BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY RYN, DZIAŁKA NR EWID. 359			
RYSUNKI: PLAN Zagospod. Ter. - Br. Sanitarna		DATA 06/2011	SKALA 1:250
PROJEKTANT: mgr inż. Marek Jatkowski upr. bud. 113/01/OL		NR RYS. S-1a mgr inż. Mirosław Tchórzewski upr. bud. SUW-81/88	

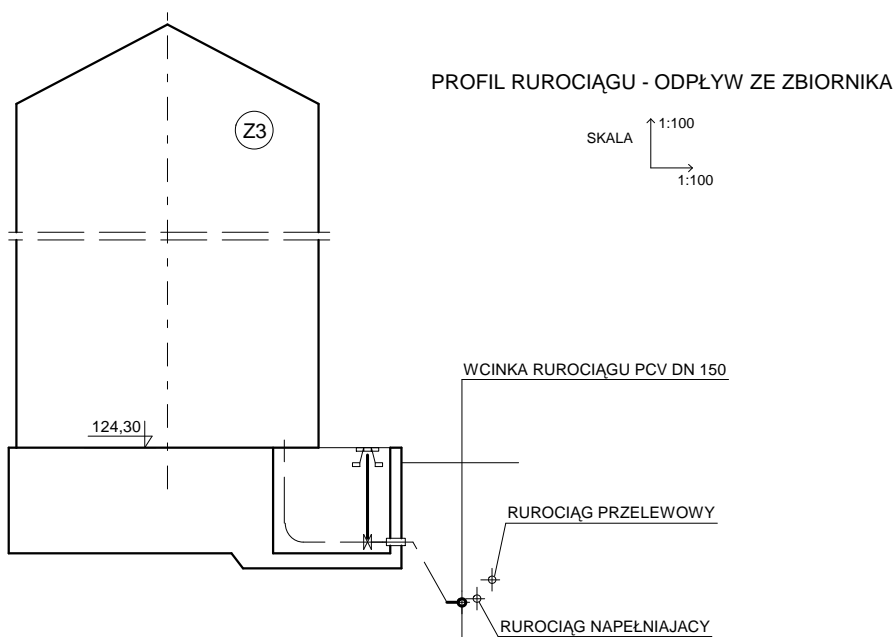




pp 116,00 m n.p.m.

Rzedna terenu projekt.	124,20	124,10
Rzedna terenu istniej.	124,20	123,90
Rzedna dna rur	123,30	122,25
Zagłębienie proj.	0,90	1,85
Material	stal wg. proj. zbiornika	
Spadki / dlugosci	i=0 %	L=2,5 mb i=0,2 %
Odleglosci	0,0	2,5

INWESTOR: GMINA RYN 11-520 RYN, ul> ŚWIERCZEWSKIEGO 2		JEDNOSTAKA PROJEKTOWA : INSTAL PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6A/8	
PROJEKT : BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W RYNIE RYN, DZ. NR EWID. 359			
BRANZA : SANITARNA		DATA : VI 2011	
RYSUNEK : PROFIL RUROCIAGÓW TECHNOLOGICZNYCH		SKALA : 1 : 100	
PROJ. : MGR. INŻ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 113/01/OL		SPRAWDZ. : MGR. INŻ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81/88	
		RYS NR : S-3	

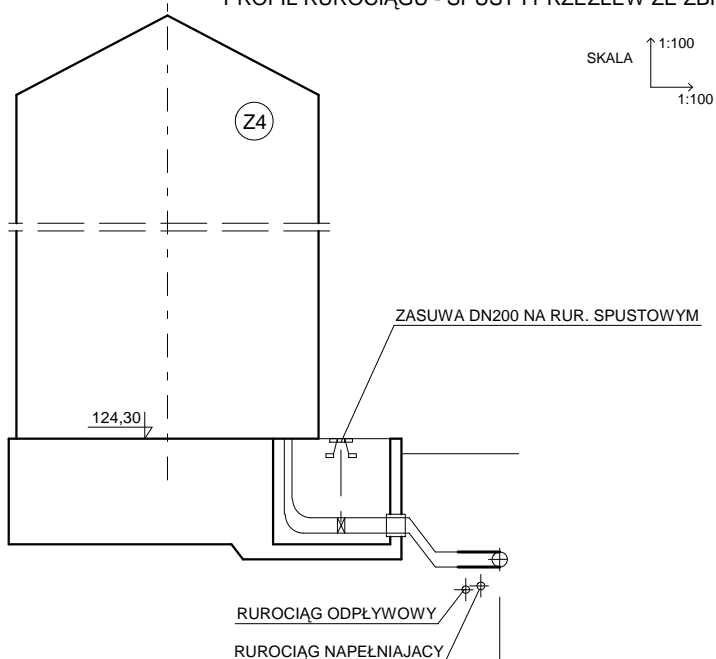


pp 116,00 m n.p.m.

Rzedna terenu projekt.	124,20	124,10
Rzedna terenu istniej.	124,20	123,90
Rzedna dna rur	123,30	122,25
Zagłębienie proj.	0,90	1,85
Material	stal wg. proj. zbiornika	
Spadki / dlugosci	i=0 % L=3,0 mb	i=0,2 %
Odleglosci	0,0	2,5

INWESTOR: GMINA RYN 11-520 RYN, ul> ŚWIERCZEWSKIEGO 2		JEDNOSTKA PROJEKTOWA : INSTAL PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6A/8
PROJEKT : BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W RYNIE RYN, DZ. NR EWID. 359		
BRANZA :	SANITARNA	DATA : VI 2011
RYSUNEK :	PROFIL RUROCIĄGÓW TECHNOLOGICZNYCH	SKALA : 1 : 100
PROJ. : MGR. INŻ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 113/01/OL	SPRAWDZ. : MGR. INŻ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81/88	RYS NR : S-5

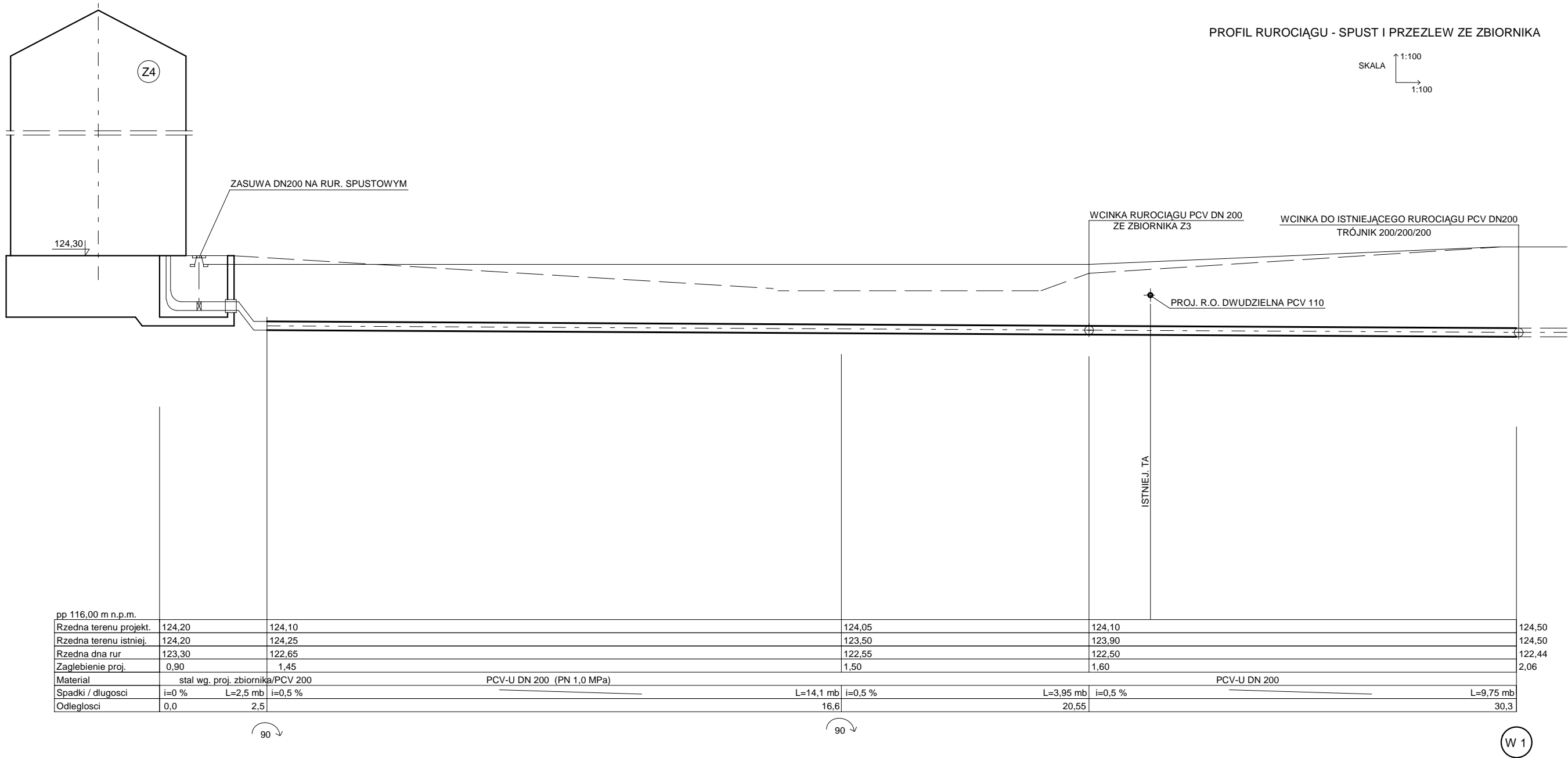
PROFIL RUROCIĄGU - SPUST I PRZEWÓD ZE ZBIORNIKA



pp 116,00 m n.p.m.		
Rzedna terenu projekt.	124,20	124,10
Rzedna terenu istniej.	124,20	123,90
Rzedna dna rur	123,30	122,50
Zagłębienie proj.	0,90	1,60
Material	stal wg. proj. zbiornika/PCV 200	
Spadki / dlugosci	i=0 %	L=2,0+1,0 m
Odleglosci	0,0 2,0 0,0	1,0

INWESTOR: GMINA RYN 11-520 RYN, ul> ŚWIERCZEWSKIEGO 2		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INSTAL PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6A/8
PROJEKT: BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W RYNIE RYN, DZ. NR EWID. 359		
BRANZA:	SANITARNA	DATA: VI 2011
RYSUNEK:	PROFIL RUROCIĄGÓW TECHNOLOGICZNYCH	SKALA: 1 : 100
PROJ.:	MGR. INŻ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 113/01/OL	SPRAWDZ.:
	MGR. INŻ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81/88	RYS NR: S-7

PROFIL RUROCIĄGU - SPUST I PRZEWÓD ZE ZBIORNIKA



INWESTOR: GMINA RYN 11-520 RYN, ul> ŚWIERCZEWSKIEGO 2		JEDNOSTKA PROJEKTOWA : INSTAL PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6A/8	
PROJEKT : BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W RYNIE RYN, DZ. NR EWID. 359			
BRANZA : SANITARNA		DATA : VI 2011	
RYSUNEK : PROFIL RUROCIAGÓW TECHNOLOGICZNYCH		SKALA : 1 : 100	
PROJ. : MGR. INŻ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 113/01/OL	SPRAWDZ. : MGR. INŻ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81/88		RYS NR : S-6