

Prywatne Przedsiębiorstwo Budowlane

„BUDEX”

14-500 Braniewo

ul. Warmińska 28

tel. / fax. 55 / 244-2578, 603-072-719

e-mail: ppbbudex@wp.pl

www.ppbbudex.com.pl

rodzaj opracowania	<i>projekt budowlano-wykonawczy</i>
zakres	<i>sieci i przyłącza wod.-kan. oraz zabezpieczenie p.poż.</i>
nazwa inwestycji	<i>zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku biurowo-gospodarczego oraz budynku gospodarczego na mieszkania socjalne wraz z adaptacją pomieszczeń dz. 262/8 obr. Biesal</i>
Inwestor	<i>Gmina Gietrzwałd Ul. Olsztyńska 2 11-036 Gietrzwałd</i>
projektował	<i>mgr inż. Szymon Białek – upr. bud. w spec. instalacyjnej WAM/0122/PWOS/11</i>
sprawdziła	<i>mgr inż. Joanna Filipiak-Białek - upr. bud. w spec. instalacyjnej WAM/0121/PWOS/11</i>

Braniewo, wrzesień 2012 r.

ZAWARTOŚĆ TECZKI

I.	Opis techniczny		str.4-19
II.	Plan BIOZ		str.20-24
III.	Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektanta i sprawdzającego		str.25
IV.	Odpis zaświadczenia o przynależności do PIIB oraz odpis uprawnień -mgr inż. Szymon Białek - projektant		str.26-28
V.	Odpis zaświadczenia o przynależności do PIIB. oraz odpis uprawnień -mgr inż. Joanna Filipiak-Białek - sprawdzający		str.29-31
VI.	Odpis WT wydanych przez Gminę Gietrzwałd		str.32-33

VII. CZĘŚĆ GRAFICZNA rys. szt. 14

1/14	Plan syt.-wys. do celów projektowych	skala 1:500	str.34
2/14	Plan syt.-wys. do celów projektowych	skala 1:250	str.35
3/14	Profil podłużny sieci wodociągowej PE 90 PN10 na odcinku od W1-W14	skala 1:100	str.36
4/14	Profile podłużne przyłączy wodociągowych PE40 i PE32 PN10 na odcinkach: W2-budynek; W3-W4-budynek; W5-W6-budynek;W7-budynek; W8-W9-budynek; W10-W11-budynek	skala 1:100	str.37
5/14	Profile podłużne przyłączy wodociągowych PE40 i PE32 PN10 na odcinkach: W10-W12-budynek; W10-W13-budynek; W4-budynek;W6-budynek; W9-budynek;W11-budynek; W12-budynek; W13-budynek;	skala 1:100	str.38
6/14	Bloki oporowe dla łuków i trójkątów	skala skażona	str.39
7/14	Schematy montażowe węzłów wodociągowych	skala skażona	str.40
8/14	Studnia wodomierzowa na sieci	skala 1:20	str.41

9/14	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej φ 200 PVC na odcinku S4-S3-S2	skala 1:100	str.42
10/14	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej φ 160 PVC na odcinku S2-S1-budynek	skala 1:100	str.43
11/14	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej φ 160 PVC na odcinku S2-budynek	skala 1:100	str.44
12/14	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej φ 160 PVC na odcinku S3-budynek	skala 1:100	str.45
13/14	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej φ 160 PVC na odcinku S3-budynek	skala 1:100	str.46
14/14	Studnia kanalizacyjna na kanale sanitarnym	skala skażona	str.47

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego sieci i przyłączy wodociągowych z zabezpieczeniem p. poż. oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla budynków socjalnych zlokalizowanych na dz. 262/8 obr. Biesal Gmina Gietrzwałd

1.0. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest doprowadzenie wody zimnej oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynków socjalnych w Biesalu dz. nr 262/8 obr. Biesal w Gminie Gietrzwałd.

Zakresem swym dokumentacja obejmuje projekt techniczny:

- sieci wodociągowej PE90 PN10 wraz z przyłączami wodociągowymi PE32 oraz PE40 PN10.
- sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200mm PVC.klasy „S”, wraz z przyłączami kanalizacji sanitarnej Ø 160mm PVC.klasy „S”.

Zestawienie projektowanych elementów:

- sieć wodociągowa PE90 PN10 klasy PE100; L=50,0mb
- studnia wodomierzowa Ø 2000mm na projektowanej sieci wodociągowej z wodomierzem sprzężonym,
- hydrant przeciwpożarowy nadziemny HP80 sztuk.1,
- przyłącza wodociągowe sztuk.14 o łącznej długości 51mb z czego :
 - PE 32 PN10; L=26,0 mb ;
 - PE 40 PN10; L=25,0 mb ;
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200mm PVC.klasy „S”; L= 48,0mb
- przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø 160mm PVC.klasy „S” sztuk. 4 ; L_{całkowita}=34,0mb,
- rewizyjne studnie kanalizacyjne Ø 1000mm BET. sztuk. 3,
- 2 zbiorniki bezodpływowe na ścieki o pojemności 2x20m³

2.0. Podstawowe dane, na których oparto opracowanie.

- 2.1. Zlecenie, umowa, wytyczne i ustalenia z inwestorem : Gminą Gietrzwałd.
- 2.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych skala 1:500.
- 2.3. Projekt zagospodarowania terenu opracowywany równolegle.
- 2.4. Projekty budowlano - wykonawcze pozostałych branż opracowywane równolegle.
- 2.5. Warunki Techniczne na dostawę wody i odbiór ścieków dla budynków zlokalizowanych na działce 262/8 w miejscowości Biesal wydane przez Gminę Gietrzwałd nr WT ZPI-I.7012.5.2012 z dnia 31.08.2012r.
- 2.6. Wizja lokalna w terenie.
- 2.7. Skrócone wypisy ze skorowidza działek.
- 2.8. Uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia nad i podziemnego.
- 2.9. Uzgodnienia i ustalenia z inwestorem.
- 2.10. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i wytyczne do projektowania.
- 2.11. Warunki Techniczne wykonania sieci wodociągowej Zeszyt Nr 3, opracowanie COBRTI-INSTAL Warszawa 2003r.
- 2.12. Warunki Techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej Zeszyt Nr 7, opracowanie COBRTI-INSTAL Warszawa 2003r.
- 2.13. Ustawa z dnia 27marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003r. poz. 717 z późniejszymi zmianami).
- 2.14. Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U.62 poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- 2.15. Ustawa z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U.2004 nr 92 poz. 880, z późniejszymi zmianami).
- 2.16. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 2000r. poz. 1126, z późniejszymi zmianami).
- 2.17. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity z 2001r., Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami).
- 2.18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2002 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1133).
- 2.19. Prawo budowlane z 27.07.1994 r Dz. U. Nr 89/94 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, z dn. 21.11.2003 r. Dz. U. Nr 207 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo Budowlane z późniejszymi uzupełnieniami.

2.20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

3.0. Szczegółowy opis rozwiązania technicznego – sieć i przyłącza wodociągowe.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Gminę Gietrzwałd dostawę wody dla budynków socjalnych w miejscowości Biesal przewidziano z istniejącej sieci wodociągowej $\phi 80\text{mm}$ biegnącej przez teren planowanej inwestycji wzdłuż dz. 262/8.

Nową sieć wodociągową projektuje się z rur PE 90 PN 10, włączenie do istniejącej sieci wodociągowej $\text{Ø}80\text{mm}$ wykonać za pomocą trójnika żeliwnego DN80 z zasuwą odcinającą żeliwną DN80, na końcówce nowoprojektowanej sieci przewidziano hydrant p.poż HP80 nr 1. Do zarejestrowania ilości zużytej wody zaprojektowano główny wodomierz sprzężony w studni wodomierzowej $\text{Ø} 2000\text{mm}$ prefabrykowanej z kręgów betonowych łączonych na uszczelki, z kręgiem dennym monolitycznym. Przewidziano wodomierz sprzężony MWN/JS 80/2.5-S $Q_n=40\text{m}^3/\text{h}$, w skład zestawu wodomierzowego wchodzi również zasuwę kołnierzowe odcinające DN80 oraz izolator przepływów zwrotnych DN80 typu BA. Szczegół studni przedstawiono na rysunku nr 8.

Rury sieci wodociągowej z PE i rury przyłączy wodociągowych z PE łączyć poprzez zgrzewanie. Połączenia i montaż rur wykonać ściśle wg instrukcji montażowych ich producentów. Rury PE PN10 wg PN-EN-12201-2/2003, PN-EN 12201-3/2003 oraz PN-B-10725:1995 „Wodociągi Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”. Stosować rury PE wyłącznie ciśnieniowe PN10 - $1,0\text{MPa}=10\text{bar}$ posiadające aktualne atesty, dopuszczenia i pozytywne opinie higieniczno-sanitarne. Przed hydrantem p.poż. oraz przy włączeniu proj. sieci do istniejącego wodociągu wbudować zasuwę z żeliwa sferoidalnego GGG bezdławikową kołnierzową z miękkim doszczelnieniem zgodnie z rysunkiem schematów montażowych węzłów wodociągowych. Miejsca lokalizacji skrzynek z zasuwami oznaczyć tabliczkami umieszczonymi na punktach stałych zgodnie z obowiązującą PN. Dla zabezpieczenia pożarowego budynków oraz płukania sieci wbudować w miejscu wskazanym na mapie do celów projektowych 1 hydrant p. poż naddziemny DN80 na ciśnienie PN 1,0 MPa = 10bara. Hydrant powinien

posiadać dodatkową zasuwę odcinającą ze skrzynką. Zasuwy stosować na odgałęzieniach do hydrantu (długość odgałęzienia $L = 1,0$ m).

Uwaga: Stosować bezwzględnie zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego GGG.

Na załamaniach trasy oraz przy hydrantach i trójnikach odgałęzień, wbudować bloki oporowe prefabrykowane zgodne z BN-81/91911-04. Bloki oporowe zabudować na sieci z uwzględnieniem specyfikacji rur PE oraz wymagań ich producentów.

Próbę szczelności wodociągu przeprowadzić po osiągnięciu przez bloki oporowe wykonane na budowie niezbędnej ich wytrzymałości na ciśnienie $1\text{MPa}=10\text{bar}$.

Dla zabezpieczenia hydrantów:

- przed dewastacją
- nielegalnym poborem wody
- oraz łatwego i szybszego dotarcia przez Straż Pożarną w okresie wysokich śniegów

proponuje się bardzo dobre oznakowanie poprzez słupki żelbetowe wysokie $H_{\text{min}}=1,5\text{m}$ z tabliczkami informacyjnymi wtopionymi lub trwale przykręconymi do słupów.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Gminę Gietrzwałd projektuje się przyłącza wodociągowe z rur PE32 PN10 oraz PE40 PN10 wg normy PN-EN 12201-2:2004. Włączenie do projektowanego wodociągu PE90 PN10 wykonać za pomocą nawiertek typu NWZ 80/1 ½ ". Miejsce lokalizacji nawiertek należy oznakować w terenie za pomocą tabliczek informacyjnych, umieszczonych na punkcie stałym.

Do zarejestrowania ilości zużytej wody wewnątrz budynku przewidziano centralne wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe JS 2,5 DN20 zlokalizowane w kuchniach pod zlewozmywakami. W skład zestawów wodomierzowych wchodzi również zawory kulowe DN25 i zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA 1" zamontowany od strony instalacji wewnętrznej, stanowiący zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym. Podczas zabudowy wodomierza należy zwrócić uwagę na wymagany kierunek przepływu (zgodnie ze strzałkami na korpusie wodomierza).

Obliczenie zapotrzebowania wody zimnej oraz dobór wodomierza centralnego dla 1 mieszkania:

Bilans zapotrzebowania wody zimnej i ciepłej do celów bytowych:

Lp	Nazwa przyboru	Ilość sztuk	qn (dm ³ /s)	Σ qn w.z.	Σ qn w.c.
1	Umywalka	1	0,07	0,07	0,07
2	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
3	Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,07
3	Spluczka ustępowa	1	0,13	0,13	-
4	Pralka automatyczna	1	0,25	0,25	-
OGÓŁEM				0,67	0,29

$$\text{OGÓŁEM } \Sigma q_{nw.z.} + \Sigma q_{nw.c.} = 0,96 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Zapotrzebowanie wody zimnej i ciepłej do celów bytowych obliczono wg współczynników

qn (dm³/s) ze wzoru i tabeli powyżej

$$Q_{smax} = 0,682 (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$Q_{smax} = 0,682 (0,96)^{0,45} - 0,14 = 0,53 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{hmax} = Q_{smax} \times 3,6 = 1,91 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie wody do celów bytowych

$$q_h = 1,91 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q_w = 2q_h$$

$$q_w = 2 \times 1,91 = 3,82 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q \leq q_{max}/2$$

$$DN \leq d$$

Dobór wodomierza dla 1 mieszkania

Przyjęto wodomierz jednostrumieniowy Js 2,5 do wody zimnej

- średnica nominalna DN20mm

- maksymalne ciśnienie robocze 16 bar

- maksymalna temperatura wody 50°C
- nominalny strumień objętości $Q_p = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- maksymalny strumień objętości $Q_s = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Rury wodociągowe z PE należy ułożyć na podsypce grubości 15cm z wyprofilowanym rowkiem pod rury o kącie podparcia co najmniej 90°.

Rury układać na zagęszczonym podłożu, a zagęszczenie powinno wynosić 97% osiągnięte przy zastosowaniu Proctora zmodyfikowanego (MP). Dno wykopu ze spadkiem zgodnym z profilem podłużnym przyłącza wody. Nad przewodem zalecana jest minimalna warstwa ochronna nadsypki grubości 30 cm. Podsypkę, obsypkę i nadsypkę wykonać zgodnie z instrukcją układania rur, kontroli układania i montażu wydaną przez producenta rur.

Trasę sieci i przyłączy wodociągowych należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szer. 20 cm. Trasę projektowanych sieci i przyłączy wody przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym z naniesionym geodezyjnie uzbrojeniem nad- i podziemnym w skali 1:500. Wysokościowy przebieg w terenie przedstawiono na profilach podłużnych w skali 1:100, zawierają one także informacje dotyczące rzędnych posadowienia, spadku, głębokości wykopów itp.

3.1 . Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja przewodów.

Próby szczelności przeprowadzić zgodnie z PN-B-10725:1997

spełniając poniższe wymagania:

- próby ciśnieniowe wykonywać na ciśnienie 1,0MPa=10bar
- łuki, trójniki i armatura muszą być odkryte,
- próbę wykonywać po całkowitym zakończeniu montażu odcinka i optycznym sprawdzeniu połączeń,
- proste odcinki wodociągu (między odkrytymi złączami) powinny być przysypane i grunt zagęszczony minimum 48 godzin przed wykonaniem próby,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu pozostawić wodociąg na kilka godzin dla ustabilizowania ciśnienia,
- rurociąg poddawać podwyższonemu ciśnieniu próbnemu tylko na czas wymagany normami, nie dłużej jednak niż 24 godziny,

- po zakończeniu próby ciśnienie w rurociągu należy zmniejszyć w sposób kontrolowany,
- stosować się do wymogów i uwag zawartych w instrukcjach montażowych producenta rur.

Uwaga:

Sieć i przyłącza wodociągowe muszą być bezwzględnie poddane dezynfekcji i musi uzyskać wynik pozytywny próbek pobranych przez sanepid. Po wykonaniu dezynfekcji rurociągi należy ponownie przepłukać wodą wodociągową. Oddanie wodociągu do użytku może nastąpić po pozytywnym wyniku badań bakteriologicznych.

3.2 Wymagania dotyczące hydrantów i zasuw.

- **Hydranty:**
 - a) min. PN10 przeznaczone do czerpania wody pitnej o temp. do 50°C
 - b) zapewniające wykonanie czynności związanych z eksploatacją sieci wodociągowej (płukanie, odpowietrzanie, spełniające wymagania p.poż.)
 - c) wyposażone w niezawodne urządzenie umożliwiające odprowadzenie znajdującej się w ich wnętrzu wody, po odcięciu jej dopływu z rurociągu
 - d) do otwierania i zamykania hydrantu stosowany klucz wg PN-63/M-74085
 - e) przyłącze przystosowane do stojaka hydrantu wg PN-73/M-51154
 - f) przyłącze hydrantu wyposażone w deflektor zanieczyszczeń
 - g) korpus, komora zaworowa, uchwyt kołowy, grzybek - wykonane z żeliwa o własnościach wytrzymałościowych nie niższych niż GG20
 - h) wszystkie wymienione w pkt. g elementy (z wyłączeniem grzybka) zabezpieczone antykorozyjnie: pokrycie żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną lub elektrostatyczną. Grubość warstwy pokrycia nie mniejszą niż 200µm
 - i) kolumna z żeliwa o właściwościach wytrzymałościowych nie niższych niż GG25 lub ze stali nierdzewnej
 - j) wrzeciono wykonane ze stali odpornej na korozję o zawartości chromu nie mniejszej niż 13%

- k) rura łącznikowa wykonana ze stali odpornej na korozję
- l) nakrętka wrzeciona wykonana z mosiądzu
- m) hydrant z podwójnym zamknięciem - drugie zamknięcie z elementu wyporowego w postaci kuli wykonanej z tworzywa sztucznego.

- **Zasuwy:**

- a) ciśnienie PN 16
- b) pełen przelot w pozycji otwartej
- c) prowadzenie klina w prowadnicach stanowiących integralną część korpusu
- d) połączenie kołnierzowe zgodne z normą PN-EN 1092-1999
- e) korpus i pokrywa wykonane z żeliwa o własnościach wytrzymałościowych nie niższych niż GG 25 pokryte w całości żywicą epoksydową metodą fluidyzacyjną lub elektrostatyczną. Grubość warstwy pokrycia nie mniejsza niż 200µm
- f) klin z żeliwa o własnościach wytrzymałościowych nie niższych niż GG 25, powierzchnie zewnętrzne klina w całości nawulkanizowane powłoką EPDM lub NBR
- g) wrzeciono wykonane ze stali odpornej na korozję o zawartości chromu nie mniejszej niż 13%. gwint wrzeciona wykonany w technologii walcowania na zimno
- h) nakrętka wrzeciona wykonana z mosiądzu
- i) uszczelnienie dławicy zasuwki uszczelkami typu O-ring
- j) śruby łączące korpus z pokrywą wykonane ze stali odpornej na korozję o zawartości chromu nie mniejszej niż 13%.

Na łukach, węzłach zgodnie z rysunkiem schematów montażowych węzłów wodociągowych stosować bloki oporowe. Pomiędzy kształtką a blokiem oporowym układać folię, taśmę z tworzywa.

4.0. Szczegółowy opis rozwiązania technicznego – sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Ścieki socjalno-bytowe z budynków socjalnych w Biesalu należy odprowadzić do 2 szczelnych bezodpływowych zbiorników o objętości 20m³

każdy. Sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kielichowych PVC Ø 200 mm oraz PVC Ø 160 mm. gładkich o ścianie litej wg PN-EN 1401; 1999 klasy „S” producenta dowolnego. Rury w odległości 1,0 m od ściany studzienki owinąć folią w celu zabezpieczenia ich powierzchni przed kontaktem z materiałami izolacyjnymi pochodzenia smołowego używanych do izolacji studni. Przejścia przewodów przez ścianki studni wykonać w tulejach systemowych szczelnych. Przejście przez ścianę studzienki powinno być na tyle elastyczne, aby była możliwa nierównomierność osiadania studzienki kanalizacyjnej i kanału.. Stosować rury grubościennne łączone na uszczelkę gumową. Na projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się 3 studnie rewizyjne Ø 1000 mm. BET.

Tab.1 Obliczenie ilości ścieków na podstawie jednostkowego zużycia wody.

NUMER MIESZKANIA	LICZBA OSÓB W MIESZKANIU	JEDNOSTKOWE ZUŻYCIE WODY [dm ³ /Md]	ŚREDNIE DOBOWE ZUŻYCIE WODY [dm ³ /d]	MAKSYMALNE DOBOWE ZUŻYCIE WODY Nd =1,3	
				[dm ³ /d]	[m ³ /d]
1	3	110	330	429	0,429
2	4	110	440	572	0,572
3	7	110	770	1001	1,001
4	5	110	550	715	0,715
5	6	110	660	858	0,858
6	1	110	110	143	0,143
7	4	110	440	572	0,572
8	3	110	330	429	0,429
9	3	110	330	429	0,429
10	6	110	660	858	0,858
11	3	110	330	429	0,429
12	5	110	550	715	0,715
13	7	110	770	1001	1,001
14	5	110	550	715	0,715
Σ			6820	8866	<u>8,866</u>

Przewody układać należy na zagęszczonym podłożu z podsypki piaskowej grubości 15 cm na gruncie nośnym z wyprofilowanym rowkiem pod rury – kątem podparcia min. 90°. Zagęszczenie powinno wynosić min. 97% osiągnięte przy zastosowaniu Proctora zmodyfikowanego (MP). Dno wykopu ze spadkiem zgodnym z profilem podłużnym kanalizacji sanitarnej. Obsypka piaskowa grubości min. 30 cm.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę przewodów z rur PVC wykonać zgodnie z warunkami technicznymi układania rurociągów i wytycznymi w instrukcji układania rur, kontroli układania i montażu wydaną przez producenta rur.

Połączenia kielichowe rur przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

Przed zasypaniem wykopów z ułożonymi przewodami należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z normą PN-92/B-10735 „Wymagania i badania przy odbiorze kanalizacji”.

Trasę projektowanej sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej, spadki, długości, średnicę, materiał i zagłębienia pokazano w części graficznej opracowania.

4.1. Sposób likwidacji istniejących przykanalików i studni rewizyjnych:

- Zdemontować górną część studni rewizyjnych (włazy, płyty),
- Zamurować wloty kolektorów do studni,
- Studnie zasypać piaskiem zagęszczonym do $I_s > 0,97$, następnie zabetonować i zabrukować do projektowanej rzędnej nawierzchni.
- Przewidziane do likwidacji kanały sanitarne należy zamulić.

5.2. Rozwiązania materiałowe.

Projektuje się zastosowanie studzienek kanalizacyjnych składających się z następujących elementów:

- **Dno studzienki** (monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej) - o wysokości „h” dostosowanej do średnicy kanałów;

- **Kręgi betonowych**, łączonych pomiędzy sobą i elementem dna za pomocą odpowiednich uszczeltek gumowych, z fabrycznie osadzonymi stopniami żłazowymi, zamontowanymi mijankowo w dwóch rzędach;
- **Płyty pokrywowej żelbetowej** z otworem włazowym $dw=625\text{mm}$ o wys. $h=210$ i 180mm .

Przykrycie otworów włazowych - zastosować włazy kanałowe żeliwne o średnicy 600mm klasy D400 (zgodnie z PN-EN-124:2000), z pokrywą pełną, zabezpieczone przed kradzieżą i obrotem, zapewniającą wentylację. Powierzchnie styków pokrywy i korpusu obrobione mechanicznie, ramy o wysokości 140mm .

Osadzenie włazów: wg PN-EN-124:2000 z pierścieniem odciążającym. Regulację wysokości włazów w dostosowaniu do niwelety drogi należy przeprowadzić przy zastosowaniu pierścieni dystansowych, łączonych przy pomocy zaprawy cementowej.

Przejścia rur kanalizacyjnych przez ścianki studzienek należy wykonać za pomocą tulei zachowując elastyczność uszczelnienia na styki betonu i rury. Studzienki rewizyjne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10729:1999.

Zaprojektowano przewody kanalizacji sanitarnej z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC klasy „S” gładkich o ściance litej wg PN-EN 1401:1999 r. klasy sztywności $SN=8$ (SDR 34). Rury grubościennne z uszczelką gumową.

Studnie posadzić na zagęszczonej podsypce żwirowo – piaskowej grubości 30cm . Płyty nastudzienne do studni rewizyjnych posadzić na pierścieniach odciążających. Dno studzienki monolityczne o wysokości dostosowanej do średnicy kanału. Kręgi betonowe stosować o wysokości 100cm , 50cm lub 25cm – połączenia elementów za pomocą uszczeltek gumowych. Włazy kanałowe żel. z wentylacją i dwoma ryglami klasy D400 z zabezpieczeniem przed obrotem, amortyzowane wkładką tłumiącą umieszczoną w pokrywie w sposób trwały. Należy stosować kręgi betonowe z fabrycznie zamontowanymi stopniami włazowymi – stopnie muszą być zamontowane mijankowo w dwóch rzędach. Górna powierzchnia stopnia powinna być pozioma i zabezpieczona przed poślizgiem.

Konstrukcja studni musi zagwarantować jej szczelność. Zewnętrzne ściany studni zagruntować bityzolem „R” i pomalować lepikiem asfaltowym na gorąco. Uszczelnienie kręgów studni oraz dna wykonać z betonu wodoszczelnego z dodatkiem „Hydrostopu”. Kręgi z betonu B-45 można również izolować na zimno. Rury w odległości $1,0\text{m}$ od ściany studzienki owinać folią w celu zabezpieczenia ich powierzchni przed kontaktem z materiałami izolacyjnymi pochodzenia smołowego używanych do izolacji studni. Przejścia przewodów przez ścianki studni wykonać w tulejach systemowych szczelnych. Przejście przez ścianę studzienki powinno być na tyle elastyczne, aby była możliwa nierównomierność osiadania studzienki kanalizacyjnej i kanału. Jeśli w trakcie budowy

zajdzie konieczność zabezpieczenia ciepłochronnego- termicznego przewodów kanalizacji sanitarnej należy użyć izolacji z płyt Styrodur 3035 CS grubości 4cm.

5.3. Posadowienie kanałów w gruntach nośnych.

Dno wykopu należy wyprofilować zgodnie ze spadkami przedstawionymi na profilach wysokościowych. Przewody należy posadzić na podsypce piaskowej grubości 15 cm na wyprofilowaniu stanowiącym element nośny tworzący kąt podparcia 90°

5.4. Próba szczelności.

Próbie szczelności przewodów kanalizacyjnych z PVC należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-EN 1610. Badanie szczelności przewodów (oraz studzienek kanalizacyjnych) powinno być prowadzone z użyciem powietrza (metoda L) lub z użyciem wody (metoda W). Mogą być przeprowadzone oddzielne próby szczelności rur i kształtek oraz studzienek, np. badania szczelności rur i kształtek powietrzem, natomiast studzienek wodą.

Zgodnie z normą PN-EN 1610 w przypadku występowania wody gruntowej powyżej wierzchu rury należy wykonać badanie szczelności na infiltrację.

5.5 . Obsypka przewodów

Przewiduje się obsypkę przewodu warstwą piasku o grubości co najmniej 30cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy układać warstwami 10cm i każda z nich zagęszczać, przy czym stopień zagęszczenia powinien wynosić 97% wg. Proctora.

5.6. Zасыпка przewodów

Po wykonaniu obsypki i pozytywnej oceny stopnia jej zagęszczenia przystępuje się do wykonania zасыпки. Do tego celu używa się materiału pochodzącego z wykopu z wyłączeniem frakcji kamienistej oraz brył ziemi. Do wykopu nie należy wrzucać kamieni, odłamków o ostrych krawędziach, zamrożonych brył gdyż mogą one uszkodzić warstwę obsypki oraz przewód kanalizacyjny. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 97% wg. Proctora.

Urządzenia mechaniczne do zagęszczania gruntu stosować w odległości co najmniej 0,5m od górnej krawędzi przewodu.

6.0. Skrzyżowania i kolizje.

6.1. Z uzbrojeniem istniejącym terenu - zachować normatywne odległości w poziomie i pionie zabezpieczyć rurami ochronnymi typu AROT o minimalnych długościach $L_{min} = 1,5$ m i w miejscach wskazanych w części graficznej opracowania. Dotyczy istniejących kabli telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych przy skrzyżowaniu z projektowanym przyłączem wodociągowym oraz proj. przyłączem kanalizacji sanitarnej (prace ziemne wykonywać ręcznie). Dotyczy to również niezidentyfikowanych kabli telefonicznych i elektroenergetycznych (nie zaznaczonych na mapach geodezyjnych), a mogących występować w terenie zauważonych w trakcie wykonywania wykopów.

7.0. Odwodnienie wykopów.

Zakresem swym opracowanie nie obejmuje projektu odwodnienia.

Zaleca się w przypadkach:

- przy poziomie zwierciadła wody gruntowej do wys. 0,5 m ponad dnem wykopu poprzez drenaż z odprowadzeniem do studni zbiorczej, przy większej wysokości wody gruntowej odwodnienie za pomocą igłofiltrów.

8.0. Roboty ziemne.

Prace ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999 w powiązaniu z PN-86/B-2480. Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z instrukcjami montażowymi ich producentów dla PE oraz PVC. Przed przystąpieniem do robót ziemnych zdjąć warstwę humusu z odłożeniem poza pas wykopu do późniejszego wykorzystania dla przykrycia wykonanej zasyпки wykopów.

Rurociągi posadzić na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Materiał piaskowy musi spełniać wymagania PN-74/B-02480 oraz producenta rur.

Obsypkę wodociągów wykonać 30 cm warstwą ponad wierzch rur zapewniając podparcia rurociągów ze wszystkich stron i nie dopuszczając do wystąpienia obciążeń miejscowych poprzez wystąpienie, np. pustych lub niezagęszczonych przestrzeni pod rurociągami. Obsypkę prowadzić piaskiem i gruntem o granulacji zgodnej z wymaganiami producenta rur, zagęszczając ją

warstwami do 97%, wartości Proctora. W trakcie zagęszczania nie dopuścić do przemieszczania lub ewentualnego uszkodzenia rur.

Obsypkę rur można wykonać gruntem rodzimym pod warunkiem posiadania tych samych właściwości, jak podano wyżej. Zасыpkę powyżej warstwy 30 cm wykonywać warstwami z zagęszczeniem, jak podano wyżej.

Roboty wykonywać zgodnie z BN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-86/B-2480 oraz zgodnie z wytycznymi producenta rur i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych t. 2 „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe 1988r”, a także Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru sieci wodociągowych - opracowanie COBRTI INSTAL Warszawa Zeszyt Nr 3 oraz sieci kanalizacji sanitarnej Zeszyt nr 7.

Wykopy w sposób trwały i widoczny zabezpieczyć przed przedostaniem się osób niepowołanych na teren prac ziemnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykopy zabezpieczyć i oznakować w sposób trwały i zgodny z WT Wykonania i odbioru robót (barierki, przejścia, przejazdy, tablice informacyjne, taśmy stalowe itp.) przed dostępem osób niepowołanych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.

Przy robotach w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy postępować zgodnie z wymogami stawianymi w treści uzgodnień z poszczególnymi użytkownikami.

W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego użytkownika.

Nieprzewidziane kolizje z urządzeniami podziemnymi należy rozwiązać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy, a przed zasypaniem zgłosić użytkownikowi do sprawdzenia technicznego.

9.0. Uwagi końcowe.

1. Bezwzględnie zgłosić rozpoczęcie robót właścicielom terenu i uzbrojenia w ustawowych lub wymaganych przez nich w uzgodnieniach terminach

2. Lokalne systemy melioracyjne i drenaże zabezpieczyć na czas robót i w razie uszkodzeń doprowadzić do prawidłowego stanu (pierwotnego). Naprawa uszkodzeń na koszt Wykonawcy. Inwestor zapewni nadzór inwestorski.
3. W strefach bezpośredniego zbliżenia do istniejącego uzbrojenia terenu pod i nadziemnego wykopy i montaż rurociągów prowadzić ręcznie. Odcinki robót wykonywanych mechanicznie uzgodnić z inspektorem nadzoru wpisem w Dziennik Budowy z wcześniejszym wykonaniem miejscowych przekopów kontrolnych pod jego nadzorem.
4. Trasę sieci wodociągowej, przyłączy wodociągowych oraz sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej wytyczyć geodezyjnie przed rozpoczęciem robót. W przypadku natrafienia w czasie robót (wykopów) na niezidentyfikowane uzbrojenie terenu, roboty w tym rejonie przerwać i ustalić z jego właścicielem (użytkownikiem) sposób zabezpieczenia skrzyżowania lub rozwiązania kolizji.
5. Trasę sieci i przyłączy wod.-kan. oznaczyć taśmą lokalizacyjną producenta rur w kolorze niebieskim z zatopioną wkładką metalową i nadrukiem „UWAGA WODOCIĄG” celem identyfikacji wykonanego wodociągu głównego, jak i każdego przyłącza. Szerokość taśmy 200 mm.
6. Stosować się ściśle do uwag zawartych w uzgodnieniach. Stosować się do uwag zawartych w Warunkach Technicznych i załączonych wymaganiach technicznych.
7. Sytuacje wynikłe w trakcie robót będą wyjaśniane i rozwiązywane w razie potrzeby przez projektanta w ramach podpisanego nadzoru autorskiego.
8. Wszelkie zmiany w budowie sieci i przyłączy wod.-kan. w stosunku do niniejszego projektu wymagają pisemnej zgody projektanta.
9. Zabezpieczyć w sposób trwały i bezpieczny teren wykonywanych robót przed ewentualnym wypadkiem, zgodnie z wymogami PN, wytycznych i normatywów, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom 2 „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, a także Wt wykonania sieci wodociągowej opracowanie COBRTI INSTAL Warszawa Zeszyt Nr 3 oraz sieci kanalizacji sanitarnej Zeszyt Nr 7.
10. Przed przystąpieniem do robót sprawdzić średnicę istniejącego wodociągu.

10.0. Nawiązanie do sieci reperów.

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej.

Opracował:

mgr inż. Szymon Białek

upr.nr WAM/0122/PWOS/11

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania:

- Art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo budowlane

- § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- 1) Budowa przyłączy wodociągowych.
- 2) Budowa studni wodomierzowej Ø 2000 mm. BET
- 3) Wykonanie wcinki do istniejącego wodociągu.
- 4) Budowa sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej.
- 5) Posadowienie studni rewizyjnych Ø 1000 mm. BET
- 6) Wykonanie włączenia do zbiorników bezopływowych.

Zaprojektowane przewody na terenie objętym inwestycją należy każdorazowo po zakończeniu robót na koniec dnia zabezpieczyć przed osobami trzecimi.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Powyższa inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowanym. Podczas robót należy zwrócić uwagę na:

- Występujące kolizje z istniejącym uzbrojeniem tzn. kablami energetycznymi, kanalizacją sanitarną, siecią co

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Inwestycja stwarza zagrożenie dla ruchu kołowego odbywającego się w sąsiedztwie wykonywanych robót. Należy zwrócić uwagę na wykonywanie wykopów w miejscach kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną.

Dodatkowym elementem zagrożenia jest fakt prowadzenia robót przy użyciu sprzętu ciężkiego. W pobliżu maszyn należy zawsze zachować szczególną ostrożność i tak zabezpieczyć teren aby nie dostały się tam osoby przypadkowe.

Należy również zachować szczególną ostrożność podczas używania elektronarzędzi oraz unikać ich kontaktu z wodą.

Wykopy powyżej 1,5m głębokości należy zabezpieczać przed osunięciem się ścian wykopu przez szalunek.

Lokalizacja i rodzaj uzbrojenia nad- i podziemnego określona została na mapie syt.-wys. do celów projektowych z naniesionym geodezyjnym uzbrojeniem. Przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu kabli i linii energetycznych zachować należy szczególną ostrożność. W pobliżu linii energetycznych napowietrznych zakazana jest praca dźwigu i urządzeń mechanicznych, dla których obowiązują strefy ochronne, zgodnie z wymogami PN. Podczas wykonywania robót zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą:

1. Wykopy - oznakować i zabezpieczyć je należy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Prace montażowe z udziałem dźwigów i podnośników. W trakcie wykonywania tych prac należy wyznaczyć strefę zagrożenia. Oznaczyć ją zgodnie z projektem „Organizacji montażu” opracowanym przez wykonawcę robót i zgodnie z przepisami BHP.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, skala i rodzaj zagrożeń, miejsce i czas ich wykonywania

Podczas wykonywania robót budowlanych powyższego przedsięwzięcia przewiduje się skalę zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

A - duża - Istnieje niebezpieczeństwo osunięcia się ścian wykopu w trakcie głębiania i w trakcie wykonywania w nim robót montażowych.

B - mała - Upadek z drabiny, drobne urazy spowodowane używanymi narzędziami, porażenie prądem podczas eksploatacji elektronarzędzi.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót wymagane jest przeprowadzenie instruktażu, przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przez kierownika robót lub inspektora nadzoru zgodnie z przepisami ze szczególnym uwzględnieniem prac w wykopach.

- Rozporządzenia w sprawie BHP przy robotach budowlano - montażowych i remontowych,
- Rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych,

budowlanych i drogowych zwracając szczególną uwagę na mogące wystąpić niebezpieczeństwa podczas prowadzenia robót budowlanych. W trakcie instruktażu należy podać sposoby prowadzenia prac zmniejszające ryzyko zagrożenia zdrowia i życia ludzi podane w warunkach technicznych prowadzenia prac.

Wymagane jest przygotowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i dołączenie go do dokumentacji budowy w momencie przekazania placu budowy przez Inwestora Wykonawcy robót. Sprawowanie stałego nadzoru. Stosowanie odzieży ochronnej i elementów indywidualnego zabezpieczenia pracowników.

6.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zakłada się, że zagrożenie zdrowia eliminowane będzie przez przestrzeganie warunków BHP dla poszczególnych rodzajów robót.

Jednocześnie wykopy będą wykonywane ze ścianami umocnionymi lub z odpowiednimi skarpami.

Wszystkie materiały oraz sprzęt budowlany powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia w komunikacji oraz nie tarasować dróg pożarowych.

Dokumentacja projektowa oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy winna być zabezpieczona przed zniszczeniem i osobami trzecimi na terenie budowy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić rozpoczęcie robót właścicielom i użytkownikom terenów, przez które przebiegać będą proj. sieci, a także właścicielom uzbrojeń nad- i podziemnych, od których należy uzyskać nadzór nad prowadzonymi robotami w miejscu skrzyżowań lub zbliżeń.

Plac budowy na czas wykonywania robót oraz przerw planowanych i nieplanowanych, należy zabezpieczyć w sposób bezpieczny, nie zagrażający życiu i zdrowiu pracowników wykonujących roboty, jak i ludzi postronnych – przechodniów i dzieci, poprzez stosowanie tablic informacyjnych, barierek, taśm, ogrodzeń itd. zabezpieczających plac budowy oraz wykonanie dróg technicznych, kładek pieszych

i przejezdnych itd. umożliwiające bezpieczne poruszanie się w obrębie placu budowy.

W czasie prowadzonych robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i p.poż.

6.1.Środki zapobiegające pojawieniu się sytuacji szczególnie

niebezpiecznych dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

- Wykopy należy prowadzić mechanicznie możliwie od najniższych punktów projektowanych przewodów,
- W wykopach głębszych niż 1m od poziomu terenu powinny być wykonana bezpieczne zejścia w odległościach nie większych niż 20m,
- Zasypywanie i ubijanie gruntu powinno być wykonywane warstwami co 20cm po obu stronach rurociągu z zachowaniem warunków bezpieczeństwa obsługi zagęszczarek, które powinny być obsługiwane przez osoby przeszkolone w tym zakresie,
- Teren budowy i wykopy odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- W trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia, oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano - montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001(DZ.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Należy zwrócić uwagę na prawidłowe rozmieszczenie tablic informacyjnych, znaków drogowych i zapór,
- O napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym powiadomić służby użytkowników urządzeń,
- Uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem ,

- Roboty podziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym wykonywać ręcznie, stosując przekopy kontrolne wraz z wykorzystaniem aparatury do wykrywania uzbrojenia podziemnego,
- Przed przystąpieniem do robót montażowych należy sprawdzić:
 - wykonanie wykopu i podłoża,
 - zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu,
- Przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić badania zgodności z dokumentacją techniczną materiałów, ułożenia przewodu, w szczególności:
 - Głębokości ułożenia przewodu,
 - Odległości od budowli sąsiadujących,
 - Zabezpieczenia budowli sąsiadujących,
 - Ułożenia przewodu na podłożu piaskowym,
 - Odchylenia osi przewodu,
 - Zmiany kierunków przewodu,
 - Zabezpieczenie przewodu przed przemieszczeniem,
 - Zasyпки przewodu.
- Przy układaniu projektowanych przewodów równoległe do innych przewodów i urządzeń uzbrojenia podziemnego należy zastosować odpowiednie odległości zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Cobotri Instal, Zeszyt nr 3 „Wymagania Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych
- Codziennie przed przystąpieniem do robót sprawdzać stan elektronarzędzi,
- Nie przebywać w zasięgu pracy koparki.

7. Dla powyższej inwestycji należy bezwzględnie opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował:

mgr inż. Szymon Białek

upr.nr WAM/0122/PWOS/11

Braniewo, wrzesień 2012 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt:

***budowlano-wykonawczy sieci i przyłączy wodociągowych z
zabezpieczeniem p. poż. oraz kanalizacji sanitarnej wraz z
przyłączami dla budynków socjalnych
zlokalizowanych na dz. 262/8 obr. Biesal
Gmina Gietrzwałd***

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu lub zespołu obiektów bądź robót budowlanych, numer ewidencyjny działki)

sporządziłem/am zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej:

projektant

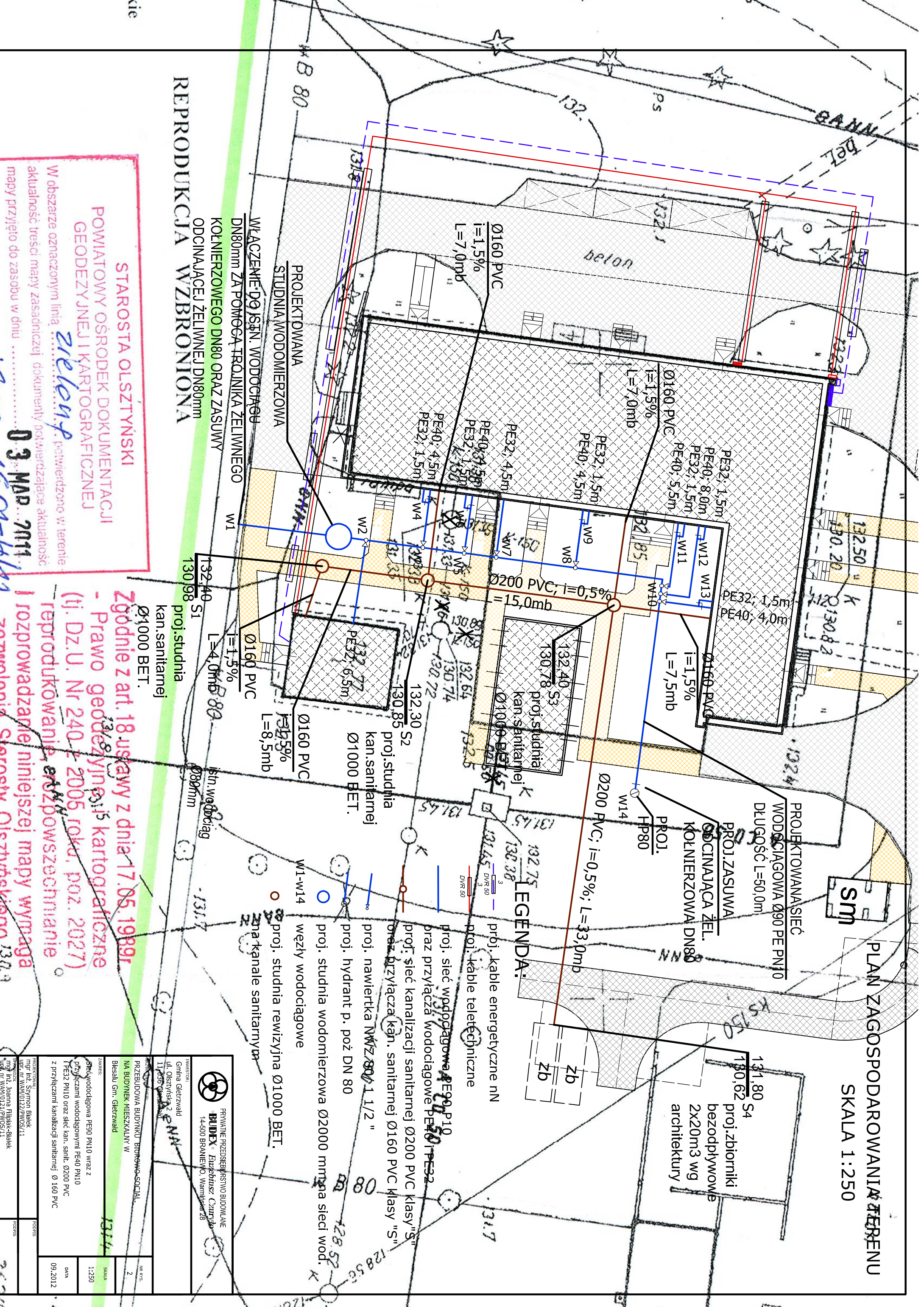
***mgr inż. Szymon Białek – upr. bud.
w spec. instalacyjnej WAM/0122/PWOS/11***

sprawdzający

***mgr inż. Joanna Filipiak-Białek - upr. bud.
w spec. instalacyjnej WAM/0121/PWOS/11***

PLAN Zagospodarowania Terenu

SKALA 1:250



REPRODUKCYJA WZBRONIONA

STAROSTA OLSZTYŃSKI

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Zielony

W obszarze oznaczonym linią potwierdzono w terenie aktualność treści mapy zasadniczej i dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu
03 MAR 2011

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1999r


- Prawo geodezyjne i kartograficzne

(tj. Dz.U. Nr 240 z 2005 roku, poz. 2027)

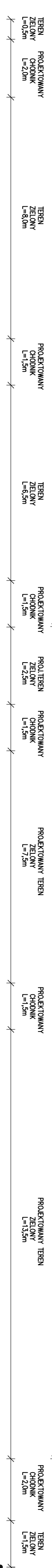
reprodukcję, a w szczególności

rozprowadzenie niniejszej mapy wymaga

zazwolenia Starosty Olsztyńskiego. 1309

 <p>PRYWATNE PRZESIEBNICTWO BUDOWLANE BUDEX - Ekielbursz Czurylo 14-500 BRANIEWO, Warmińska 28</p>	
INWESTOR:	Gmina Gietrzwałd ul. Olsztyńska 2 11-050 Gietrzwałd
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Szymon Bialek mgr inż. Joanna Filipiak-Bialek ul. Wawrzyni 11 11-050 Gietrzwałd
PRZEBUDOWA BUDYNKU BUDOWA SOCIAL. NA BUDYNEK MIESZKALNY W Biesalu Gm. Gietrzwałd	
NR RYS.	2
SKALA	1:250
DATA	09.2012

ISTNIEJĄCY BUDINEK DO LIKWIDACJI



PROFIL PODKŁUŻNY
SIECI WODOCIĄGOWEJ
PE90 PN10
ODCINEK W1-W14
skala 1:100

STANOWISKO	ODLEGŁOŚĆ [m]	WYSOKOŚĆ [m n.p.m.]	WYSOKOŚĆ WPKOPU [m]	WYSOKOŚĆ WPKOPU [m] (pozioma 15 cm)	SPADKI [%] / DŁUGOŚĆ [m]	OPIS
	0,00	132,40	130,70	1,90	L=20,0m	ISTNIEJĄCY WODOCIĄG Ø80mm
	8,00	132,35	130,65	1,90		ISTNIEJĄCY KABEL ENERGETYCZNY eNN PROJEKTOWANY KABEL ENERGETYCZNY nN PROJEKTOWANY KABEL TELETECHNICZNY
V1	10,0	132,35	130,65	1,90		PROJEKTOWANA STUDNIA WODOMIERNICZA Ø2000 mm
V2	14,5	132,30	130,63	1,87		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 1
V3	17,5	130,62	130,62			PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA 160PVC RZ. DNA 130,89
V4	20,0	132,30	130,61	1,89		ISTNIEJĄCA KANALIZACJA SANITARNA K-150 DO LIKWIDACJI RZ. DNA 131,15 PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 2
V5	26,5	132,30	130,60	1,90		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 3
V6	33,0	132,35	130,62	1,93		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 4
V7	33,5	132,35	130,63			PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA 160PVC RZ. DNA 130,82
V8	34,0	132,35	130,64	1,91		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 5
V9	34,5	132,35	130,64	1,91		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 6
V10	34,5	132,35	130,64	1,91		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 7
	34,5	132,35	130,64	1,91		PROJEKTOWANA NAWIERTKA NWZ NR 8
	50,0	132,40	130,65			PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA 160PVC RZ. DNA 130,83
	50,0	132,40	130,70	1,90		PROJEKTOWANY HYDRANT HP80 NADZIEMNY NR 1

- UWAGA:**
- DLA PRZYŁĄCZA PE 32 i PE 40 PN10 STOSOWAĆ NAWIERTKĘ TYPU NWZ 80/1 1/2"
- NA ISTN. ORAZ PROJ. SIECIACH ENERGETYCZNYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z PROJ. WODOCIĄGIEM, I KANALIZACJĄ SANITARNA STOSOWAĆ RURY OCHRONNE AROT Lmin=1,5m NA SKRZYŻOWANIACH Z ISTN. SIECIAMI:
 - WOD.-KAN. TELEFONICZNA, ENERG. ORAZ CIEPŁOWNICZA
 - Z PROJ. UZBROJENIEM WOD.-KAN.
 - WYKOPY WYKONNYMAĆ BEZWZGLĘDNE RĘCZNIE
 - PRZEMODY UKŁADAĆ NA PODSYPCE Z PŁASKU GRUBOŚCI 15 cm
 - WARSTWA OBSYPKI O GRUBOŚCI 30cm

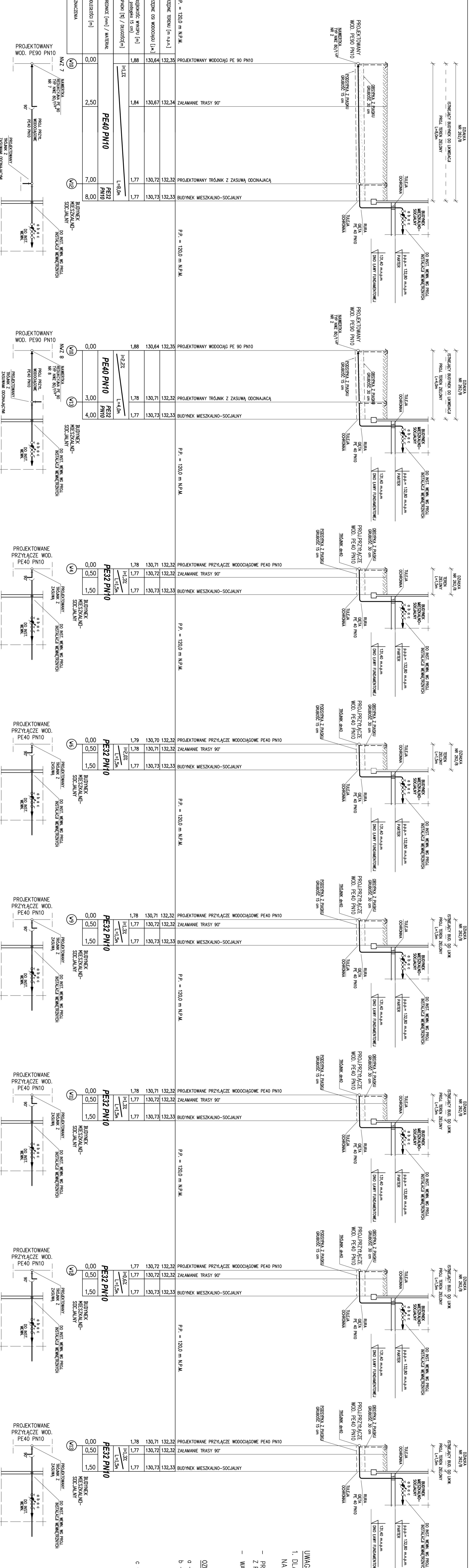
PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE BUDEX - Energetyka Czarna 14-900 BRANIEWO, Warmińska 28	
Inwestor: Gmina Gietrzwałd ul. Dęczyńska 2 11-035 Gietrzwałd	M. KRS 3
Miejsce inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROVO-SOCJAL. NA BUDYNEK MIESZKALNY V Białost. gm. Gietrzwałd	skala 1:100
Zmiesz.: Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z przyłączami wodociągowymi PE40 PN10 i PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC z przyłączami kanalizacyjnymi Ø160 PVC	data 09.2012
Projektant: mgr inż. Szymon Bielek mgr inż. WAWRZEB/PVDS/71 mgr inż. Joanna Filipiak-Bielek	podpis

PROFILĘ PODŁUŻNE

PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

PE40 PN10 i PE32 PN10

skala 1:100

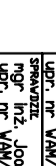


UWAGA:

- DLA PRZYŁĄCZA PE 32 I PE 40 PN10 STOSOWAĆ NAWIERTKĘ TYPU NWZ 80/11/2
- PRZEWODY UKŁADAĆ NA PODSYRCE Z PŁASKU GRUBOŚCI 15 cm
- WARSTWA OSTRYTKI O GRUBOŚCI 30cm

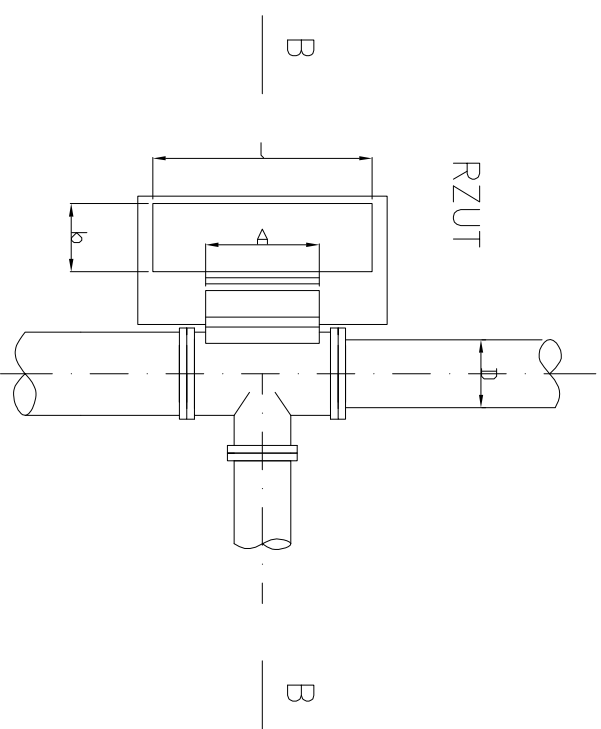
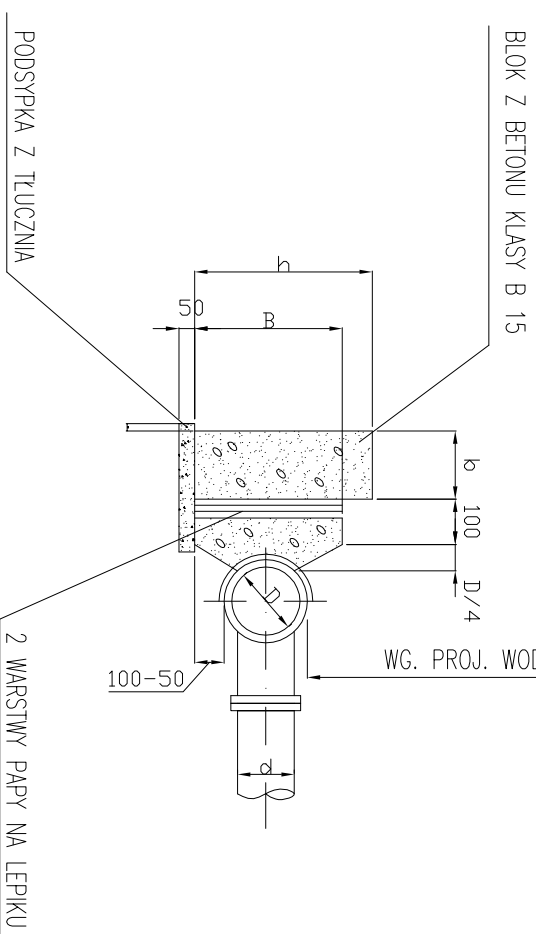
OZNAČENIA:

- o – ZAWÓR KULOWY
- b – ZESTAW WODOMIERNICZOWY Z WODOMIERNICZEM SKRZYŹKOWYM JS 2,5 DN200 Z ZAWÓRAMI KULOWYMI ODCINAJĄCYMI DN25 I ZAWÓREM ANTYSKAZIENIOWYM EA 281 I JAKO ZABEZPIECZENIE KLASY FA wg PN/B-010706/AZ PRZED PRZEPŁYWEM ZWRÓTNYM
- c – ZAWÓR ZWRÓTNY ANTYSKAZIENIOWY EA 281/1"

 PROJEKT INŻYNIERSKI I BUDOWLANY S.O. GÓRNICA ul. Dąbrowska 2 11-008 Górnica		skala 1:100
Zawiesiła Siedz. wodociągowa PE90 PN10 wraz z przyłączem wodociągowym PE40 PN10 i PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. PE80 PVC z przyłączami kanalizac. i sanitarnej ø 160 PVC		ilość 5
Projektant mgr inż. Szymon Bielecki mgr inż. Zdzisław Trębicki mgr inż. Andrzej Piński		data 05/2012

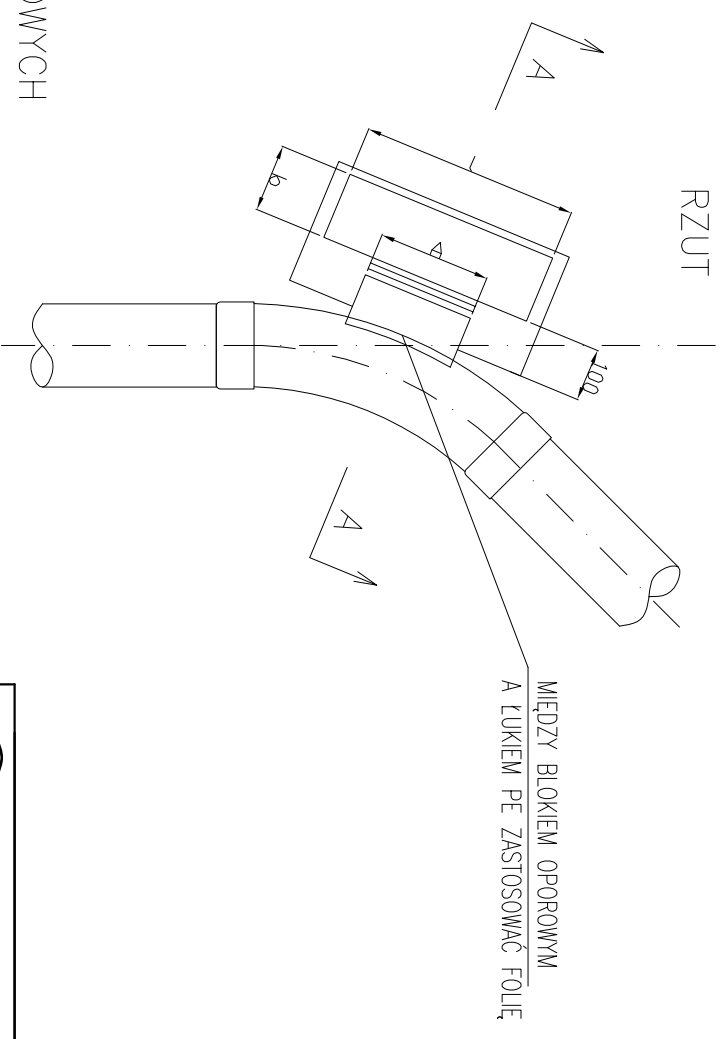
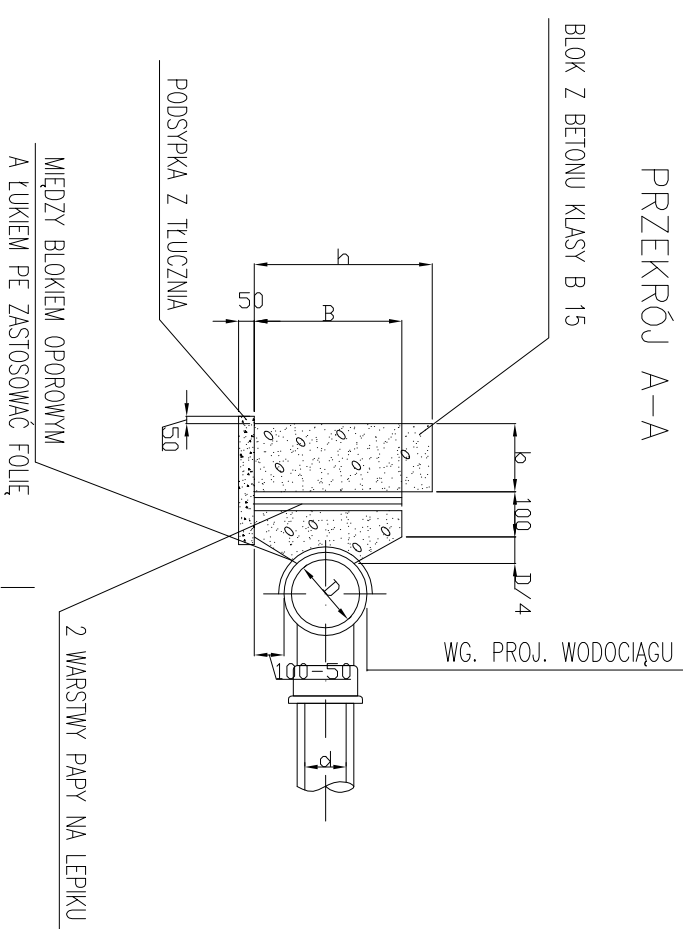
BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW

PRZEKRÓJ B-B



BLOK OPOROWY DLA ŁUKÓW

PRZEKRÓJ A-A



WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH
GRUNTY MOKRE 10 dtm.
DLA TRÓJNIKÓW

ŚREDNICE NOMINALNE TRÓJNIKÓW	A mm	B mm	CIŚNIENIE PRÓBNE 10 ATM			
			h mm	l mm	b mm	
80/80	300	200	300	500	250	

WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH
GRUNTY MOKRE 10 dtm.
DLA ŁUKÓW

WEWN. ŚREDNICA D mm	KĄT ZACIAMANIA α °	A mm	B mm	CIŚNIENIE PRÓBNE 10 ATM		
				h mm	l mm	b mm
90 PE PN10	90	300	200	300	800	300
	60	300	200	300	500	300

PRYWATNE PRZEDSIĘWSTWOSTWO BUDOWLANE
BUDEX *Biuro Inżynierskie Czutyło*
14-500 BRANIEWO, Warmińska 28

INWESTOR
Gmina Giętrzewo
ul. Dąbrowska 2
11-036 Giętrzewo

NAZWA INWESTYCJI
PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWA-SOCJAL.
NA BUDYNEK MIESZKALNY W
Biesalu Gm. Giętrzewo

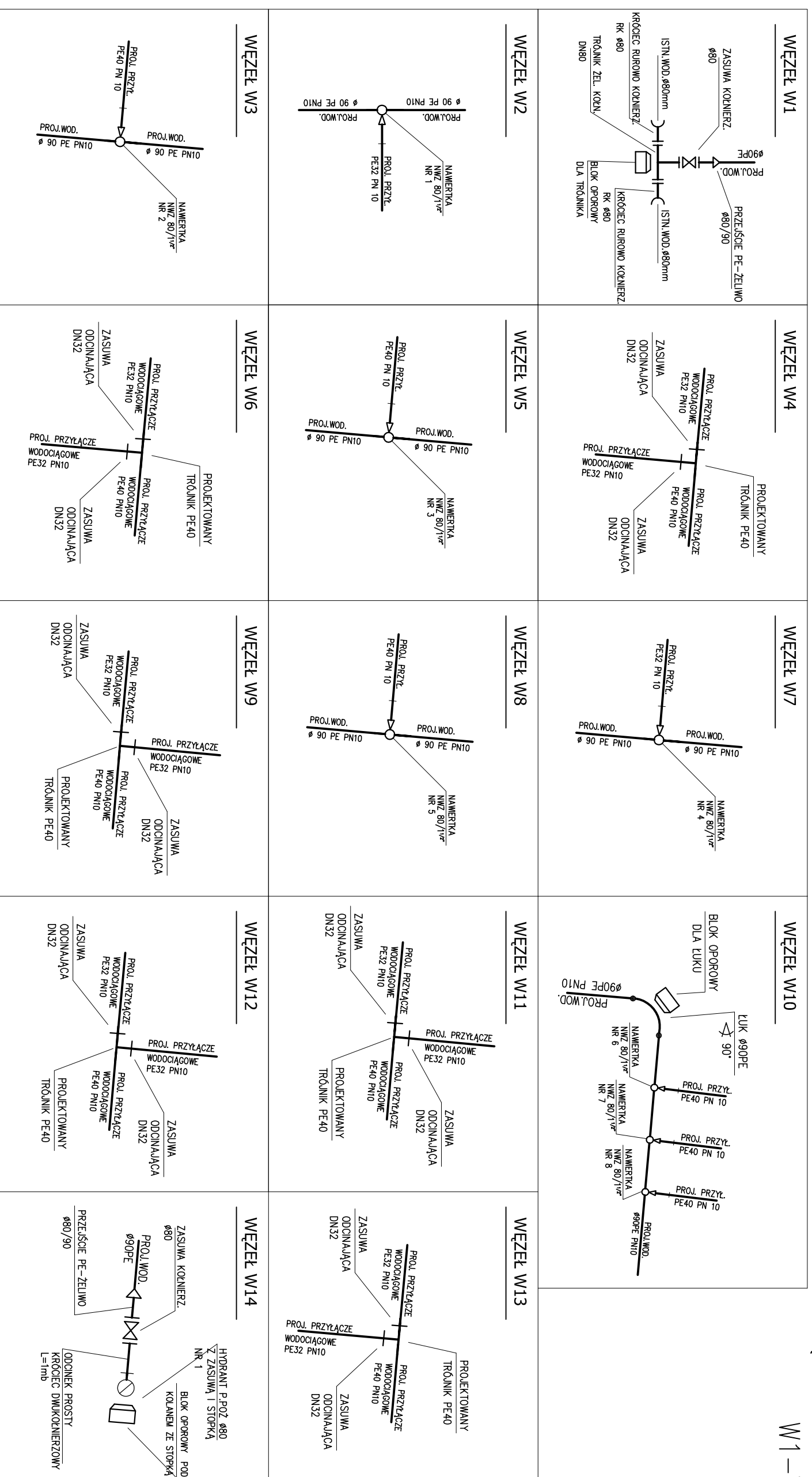
ZAKRES
Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z
przyłączami wodociągowymi PE40 PN10
I PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC
z przyłączami kanalizacji sanitarnej Ø 160 PVC

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Szymon Biadek
mgr inż. WAM/OIEZ/PVDS/II
mgr inż. Joanna Filipiak-Biadek
dop. nr. VAM/OIEZ/PVDS/II

PODPIS
PODPIS

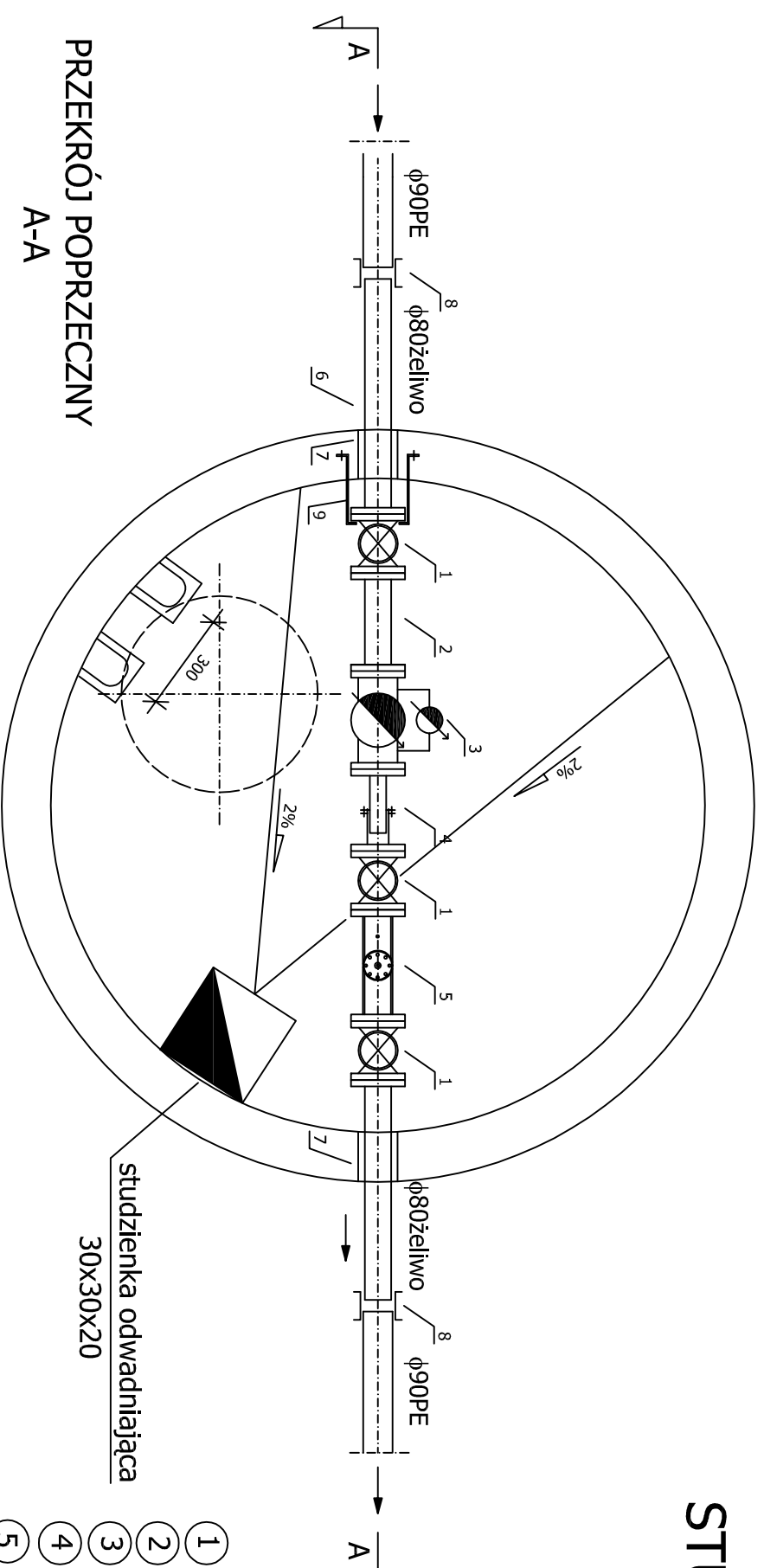
NR RYS.
6
SKALA
1:1
DATA
09.2012

SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH W1 – W14

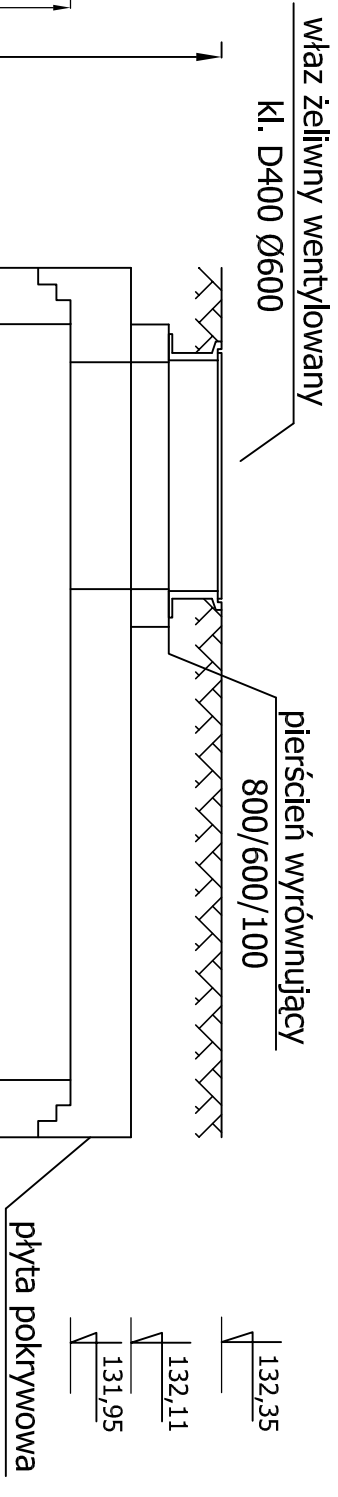


INWESTOR: Gmina, Gietrzwałd ul. Dłuszyńska 2 11-036 Gietrzwałd		PRZYBUDOWA BUDYNKU BIUROVO-SOCJAL. NA BUDYNIEK MIESZKALNY W Blesław Gm. Gietrzwałd	
SKALA * 1 *		NR RYS. 7	
DATA 09.12.2012		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Białek SPRAWdził: mgr inż. WAW/0122/PVDS/II mgr inż. Joanna Filipiak-Białek	

STUZIENKA WODOMIERZOWA (Ø2000mm)



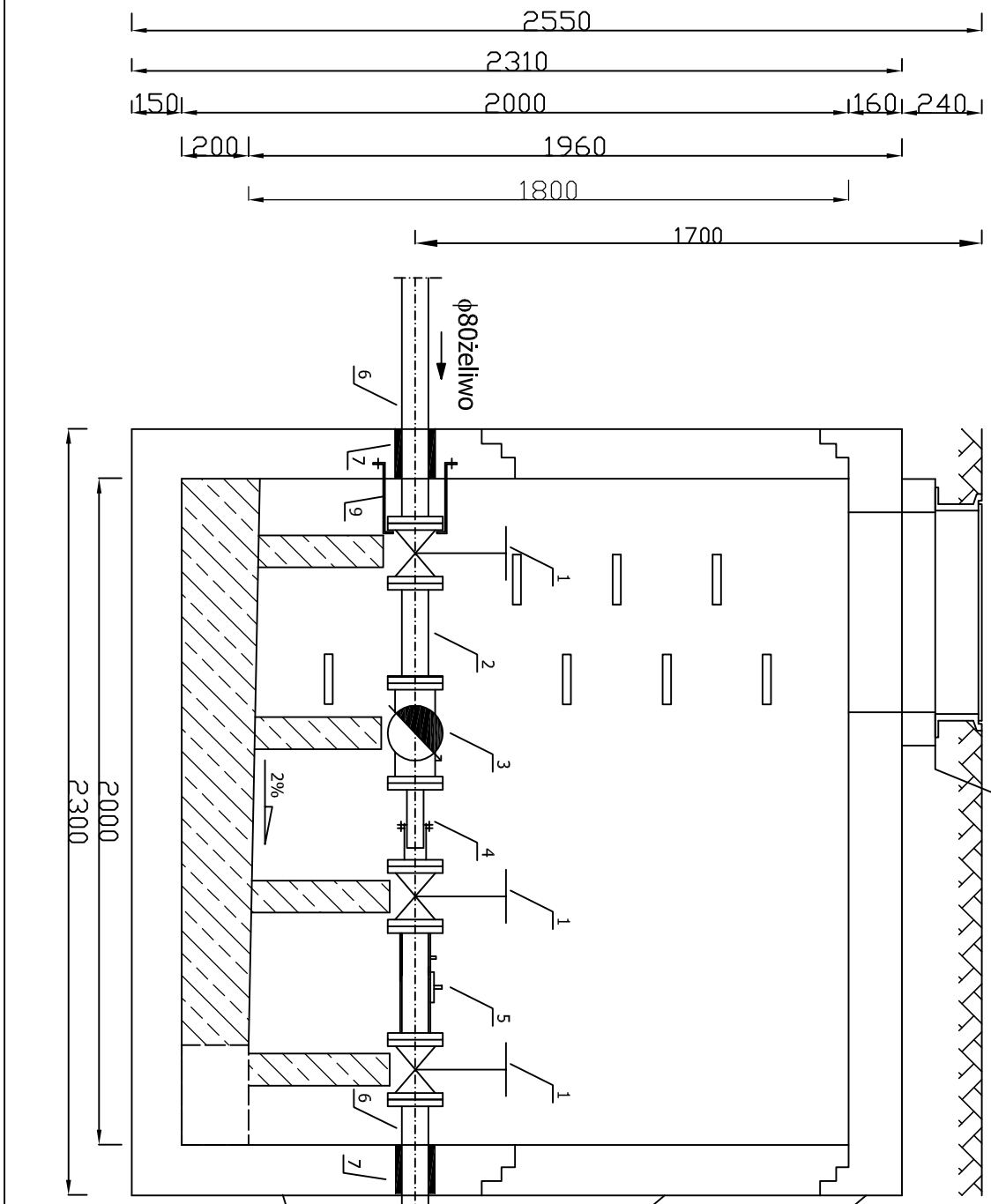
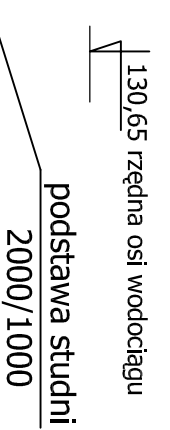
PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A





- LEGENDA:**
- 1 zasawa kołnierzowa Ø80 L=180mm
 - 2 króciec dwukołnierzowa DN80 L= 300mm
 - 3 wodomierz sprężony MWN/JS 80/2.5-S Qn=40m³/h L=300mm
 - 4 łącznik kompensacyjny Dn80 L=250mm
 - 5 izolator przepływów zwrotnych typu BA DN80 L=340mm
 - 6 rura z żeliwa sferoidalnego jednokołnierzowa L=1000mm
 - 7 przejście szczelne przez ścianę typu PS
 - 8 łącznik RR DN80
 - 9 zakotwienie kołnierza - pręt stalowy Ø18 zakotwiony w ścianie

UWAGA:

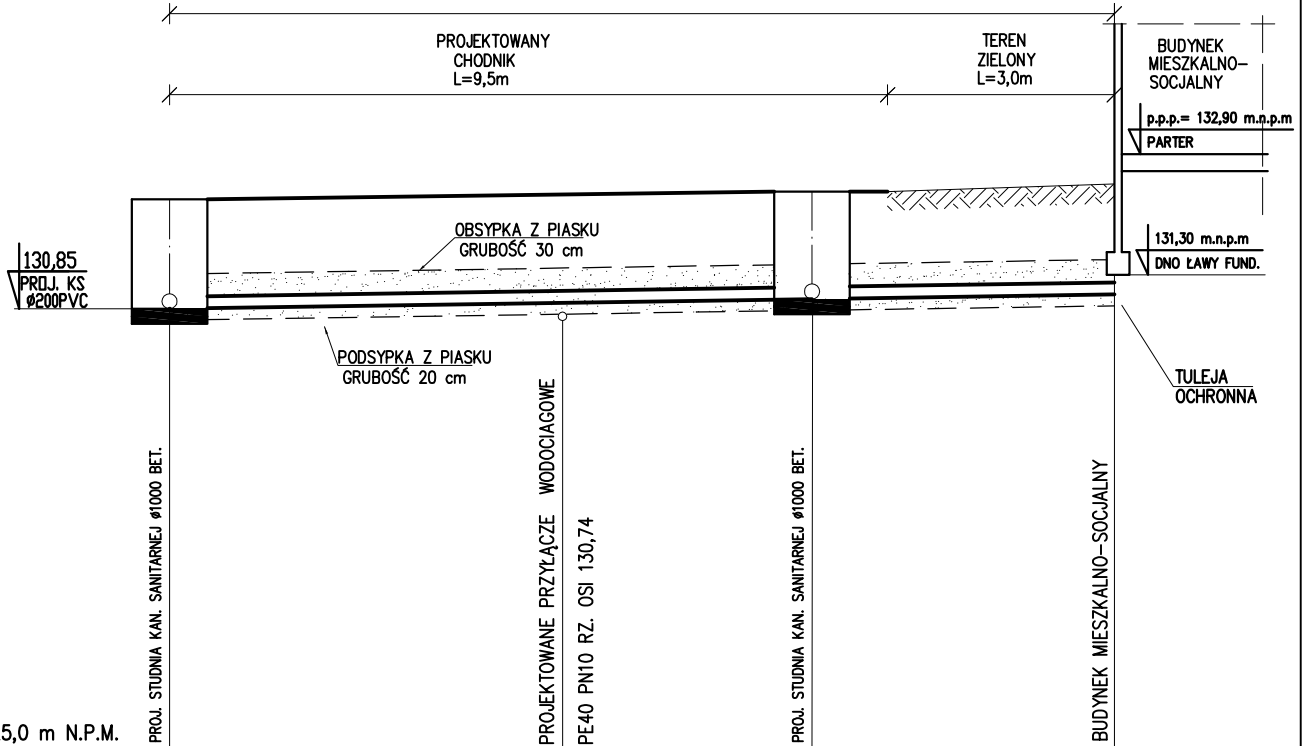
STUZIENKA WODOMIERZOWA PREFABRYKOWANA, Z KRĘGÓW BETONOWYCH ŁĄCZONYCH NA USZCZELKI. KRAĞ DENNY MONOLITYCZNY. W DNIIE WYROBIĆ STUZIENKĘ BETONEM KL C12/15.



 PRZYBUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - SDCJAL. NA BUDYNEK MIESZKALNY V Blesalu Gm. Gietrzwałd		NR RYS. 8
INWESTOR: Gmina Gietrzwałd ul. Dłuszyńska 2 11-036 Gietrzwałd		SKALA 1:20
ZAKRES: Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z przyłączami wodociagowymi PE40 PN10 I PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC z przyłączami kanalizacji sanitarnej Ø 160 PVC		DATA 09.2012
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Białek	SPRAWOWAŁ: mgr inż. Joanna Filipiak-Białek	PODPIS: 

PROFILE PODŁUŻNE PRZYŁĄCZA KAN. SANITARNEJ Ø160 PVC ODCINEK S2-S1-BUDYNEK skala 1:100

DZIAŁKA
NR 262/8



P.P. = 125,0 m N.P.M.

RZĘDNE TERENU [m n.p.n.] ISTNIEJĄCE	132,30		132,40	132,50
RZĘDNE DNA KANAŁU [j.w.]	130,85	130,92	130,98	131,04
GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU [m] (Z PODSYPKĄ 15cm)	1,60		1,57	1,61
SPADKI [%] / DŁUGOŚCI[m]	i=1,5% L=8,5mb		i=1,5% L=4,0mb	
ŚREDNICE [mm] / MATERIAŁ	PVC Ø160 KLASY "S"			
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00		8,50	12,5
OZNACZENIA	S2		S1	

PROJ. STUDNIA
REWIZYJNA
Ø1000BET.

PROJ. STUDNIA
REWIZYJNA
Ø1000BET.

UWAGA:

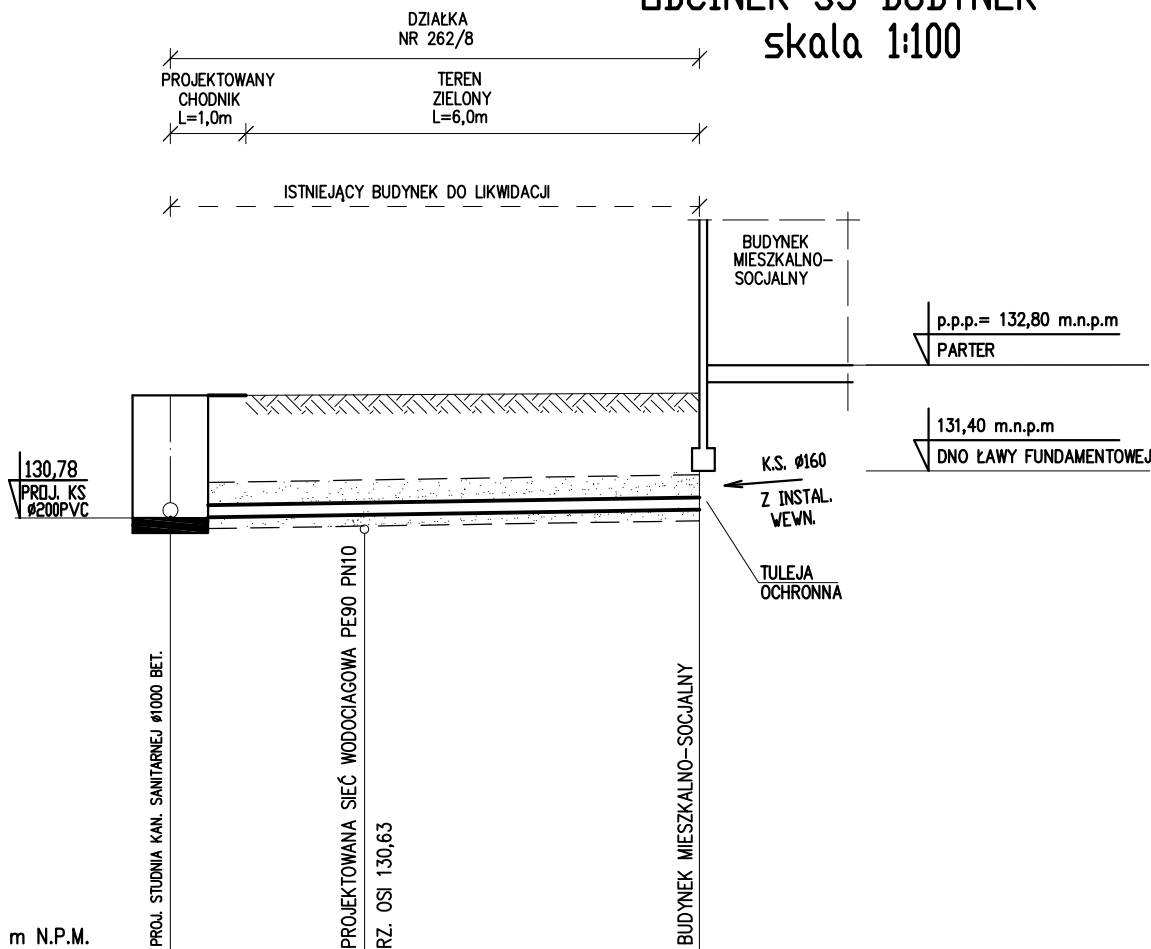
- NA ISTN. ORAZ PROJ. SIECIACH ENERGETYCZNYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z PROJ. WODOCIĄGIEM, I KANALIZACJĄ SANITARNAJĄ STOSOWAĆ RURY OCHRONNE AROT Lmin=1,5m
- NA SKRZYŻOWANIACH Z ISTN. SIECIAMI: WOD.-KAN. TELEFONICZNAJ, ENERG. ORAZ CIEPŁOWNICZĄ Z PROJ. UZBROJENIEM WOD.-KAN. WYKOPY WYKONYWAĆ BEZWZGLĘDNIEM RĘCZNIE
- PRZEWODY UKŁADAĆ NA PODSYPCE Z PIASKU GRUBOŚCI 15 cm
- WARSTWA OBSYPKI O GRUBOŚCI 30cm



PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
»BUDEX« *Euzebiusz Czuryło*
14-500 BRANIEWO, Warmińska 28

INWESTOR: Gmina Gietrzwałd ul. Olsztyńska 2 11-036 Gietrzwałd		NR RYS. 10
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJAL. NA BUDYNEK MIESZKALNY W Blesalu Gn. Gietrzwałd		SKALA 1:100
ZAKRES: Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z przyłączami wodociągowymi PE40 PN10 i PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC z przyłączami kanalizacj. sanitarnej Ø 160 PVC		DATA 09.2012
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Błatek upr. nr WAM/0122/PWOS/11	PDPIS	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Filipak-Błatek upr. nr WAM/0121/PWOS/11	PDPIS	

PROFILE PODŁUŻNE PRZYŁĄCZA KAN. SANITARNEJ Ø160 PVC ODCINEK S3-BUDYNEK skala 1:100



P.P. = 125,0 m N.P.M.

RZĘDNE TERENU [m n.p.n.] ISTNIEJĄCE	132,40		132,33
RZĘDNE DNA KANAŁU [j.w.]	130,78	130,82	130,89
GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU [m] (Z PODSYPKĄ 15cm)	1,77		1,59
SPADKI [%] / DŁUGOŚCI [m]		i=1,5% L=7,0mb	
ŚREDNICE [mm] / MATERIAŁ		PVC Ø160 KLASY "S"	
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00		7,00
OZNACZENIA			

PROJ. STUDNIA
REWIZYJNA
Ø1000BET.

UWAGA:

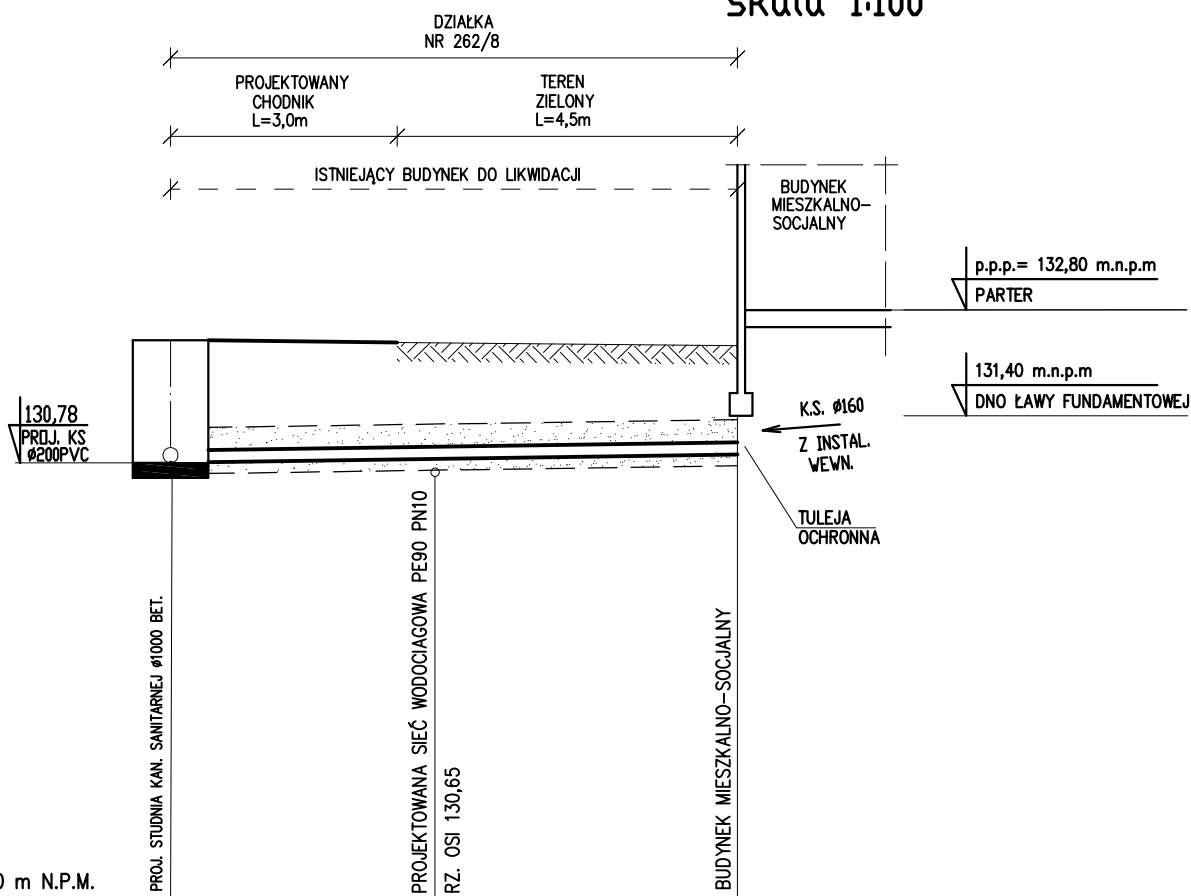
- NA ISTN. ORAZ PROJ. SIECIACH ENERGETYCZNYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z PROJ. WODOCIĄGIEM, I KANALIZACJĄ SANITARNĄ STOSOWAĆ RURY OCHRONNE AROT Lmin=1,5m
- NA SKRZYŻOWANIACH Z ISTN. SIECIAMI: WOD.-KAN. TELEFONICZNA, ENER. ORAZ CIEPŁOWNICZĄ Z PROJ. UZBROJENIEM WOD.-KAN. WYKOPY WYKONYWAĆ BEZWZGLĘDNIEM RĘCZNIE
- PRZEWODY UKŁADAĆ NA PODSYPCE Z PIASKU GRUBOŚCI 15 cm
- WARSTWA OBSYPKI O GRUBOŚCI 30cm



PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
BUDEX *Euzebiusz Czuryło*
14-500 BRANIEWO, Warmińska 28

INWESTOR: Gmina Gietrzwałd ul. Olsztyńska 2 11-036 Gietrzwałd		NR RYS. 12
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJAL. NA BUDYNEK MIESZKALNY W Blesalu Gm. Gietrzwałd		SKALA 1:100
ZAKRES: Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z przyłączami wodociagowymi PE40 PN10 i PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC z przyłączami kanalizacji sanitarnej Ø 160 PVC		DATA 09.2012
PROJEKTOWAŁ: mgr Inż. Szymon Błatek upr. nr WAM/0122/PWDS/11	PDDPIS	
SPRAWDZIŁ: mgr Inż. Joanna Filipłok-Błatek upr. nr WAM/0121/PWDS/11	PDDPIS	

PROFILE PODŁUŻNE PRZYŁĄCZA KAN. SANITARNEJ Ø160 PVC ODCINEK S3-BUDYNEK skala 1:100



P.P. = 125,0 m N.P.M.

RZĘDNE TERENU [m n.p.n.] ISTNIEJĄCE	132,40		132,33
RZĘDNE DNA KANAŁU [j.w.]	130,78	130,83	130,89
GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU [m] (Z PODSYPKĄ 15cm)	1,77		1,59
SPADKI [%] / DŁUGOŚCI[m]		i=1,5% L=7,5mb	
ŚREDNICE [mm] / MATERIAŁ	PVC Ø160 KLASY "S"		
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00		7,50
OZNACZENIA	S3		

PROJ. STUDNIA
REWIZYJNA
Ø1000BET.

BUDYNEK
MIESZKALNO-
SOCJALNY

UWAGA:

- NA ISTN. ORAZ PROJ. SIECIACH ENERGETYCZNYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z PROJ. WODOCIĄGIEM, I KANALIZACJĄ SANITARNĄ STOSOWAĆ RURY OCHRONNE AROT L_{min}=1,5m
- NA SKRZYŻOWANIACH Z ISTN. SIECIAMI: WOD.-KAN. TELEFONICZNĄ, ENERG. ORAZ CIEPŁOWNICZĄ Z PROJ. UZBROJENIEM WOD.-KAN. WYKOPY WYKONYWAĆ BEZWZGLĘDNIE RĘCZNIE
- PRZEWODY UKŁADAĆ NA PODSYPCE Z PIASKU GRUBOŚCI 15 cm
- WARSTWA OBSYPKI O GRUBOŚCI 30cm



PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE
BUDEX Euzebiusz Czuryło
 14-500 BRANIEWO, Warmińska 28

INWESTOR:
 Gmina Gietrzwałd
 ul. Dłuszyńska 2
 11-036 Gietrzwałd

NAZWA INWESTYCJI:
 PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJAL.
 NA BUDYNEK MIESZKALNY W
 Blesalu Gm. Gietrzwałd

NR RYS.
13

ZAKRES:
 Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z
 przyłączami wodociągowymi PE40 PN10
 i PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC
 z przyłączami kanalizacji sanitarnej Ø 160 PVC

SKALA
1:100

DATA
09.2012

PROJEKTOWAŁ:
 mgr inż. Szymon Błatek
 upr. nr WAM/0122/PWDS/11

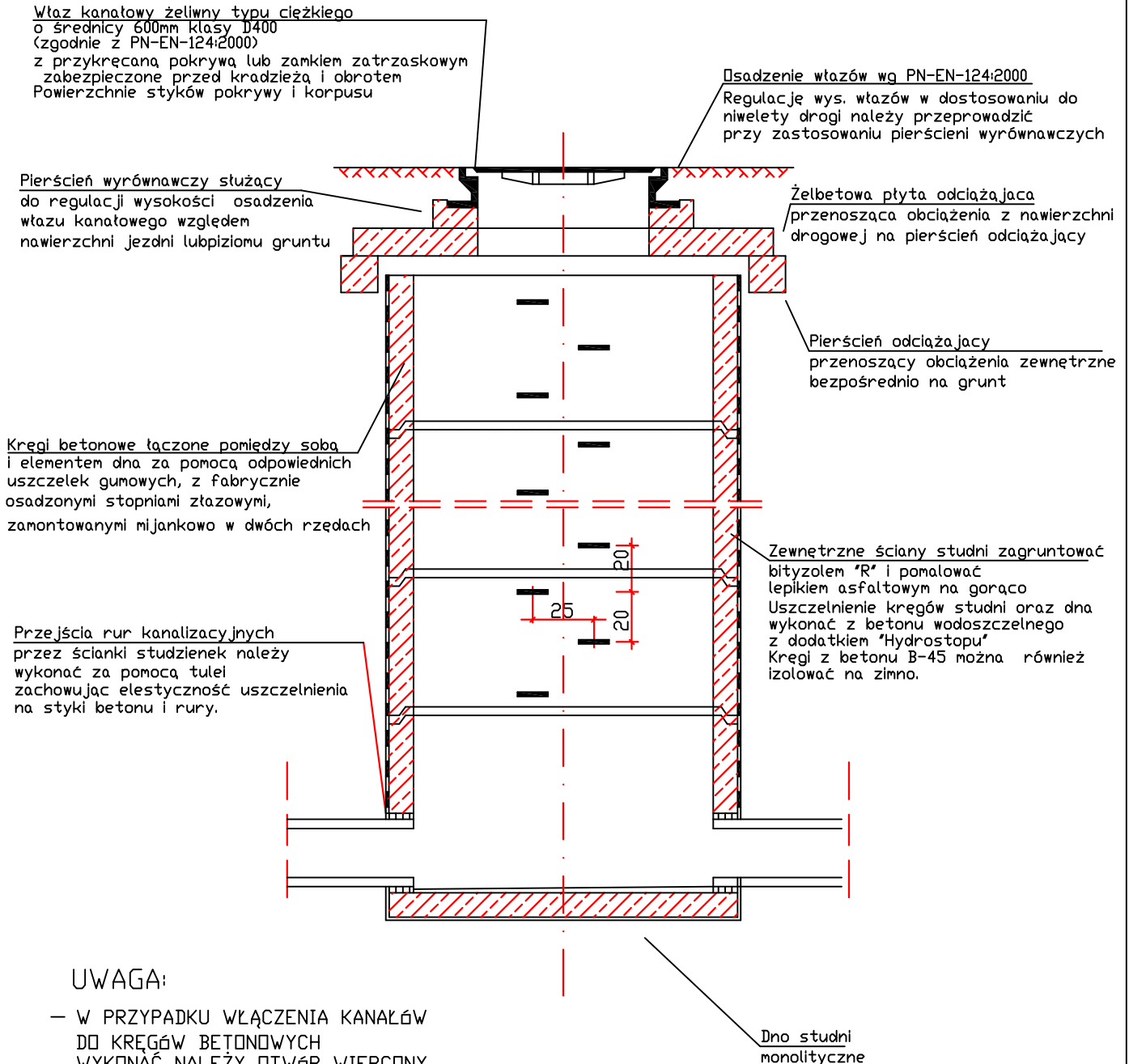
PODPIS

SPRAWDZIŁ:
 mgr inż. Joanna Filipiak-Błatek
 upr. nr WAM/0121/PWDS/11

PODPIS


STUDZIENKA KANALIZACYJNA NA KANALE SANITARNYM

SKALA SKAŻONA



UWAGA:

- W PRZYPADKU WŁĄCZENIA KANAŁÓW DO KRĘGÓW BETONOWYCH WYKONAĆ NALEŻY OTWÓR WIERCONY
- STUDZIENKI REWIZYJNE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ PN-B-10729:1999
- STUDNIE POSADOWIĆ NA ZAGĘSZCZONEJ PODSYPCE ŻWIROWO-PIASKOWEJ o gr.30cm
- PŁYTY ODCIĄŻAJĄCE DO STUDNI REWIZ. POSADOWIĆ NA PIERŚCIENIACH ODCIĄŻAJĄCYCH
- KRĘGI BETONOWE STOSOWAĆ O WYS. 100cm, 50 cm lub 25 cm- POŁĄCZENIA ELEMENTÓW ZA POMOCĄ USZCZELEK GUM.
- RURY ODLEGŁOŚCI 1,0m OD ŚCIANY STUDZIENKI DWINĄĆ FOLIĄ W CELU ZABEZPIECZENIA ICH POWIERZCHNI PRZED KONTAKTEM Z MATERIAŁEM IZOLACYJNYM POCZĄTKIENIA SMOŁOWEGO UŻYWANYCH IZOLACJI STUDNI

 PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE BUDEX <i>Euzebiusz Czuryło</i> 14-500 BRANIEWO, Warmińska 28		
INWESTOR: Gmina Gietrzwałd ul. Olsztyńska 2 11-036 Gietrzwałd		
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJAL. NA BUDYNEK MIESZKALNY W Blesalu Gm. Gietrzwałd		NR RYS. 14
ZAKRES: Sieć wodociągowa PE90 PN10 wraz z przyłączami wodociągowymi PE40 PN10 i PE32 PN10 oraz sieć kan. sanit. Ø200 PVC z przyłączami kanalizacji sanitarnej Ø 160 PVC		SKALA * : *
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Szymon Błatek upr. nr WAM/0122/PW/05/11		DATA 09.2012
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Filipiak-Błatek upr. nr WAM/0121/PW/05/11		PODPIS

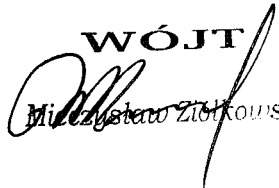
Gietrzwałd, dnia 31.08.2012 r.

Nasz znak: ZPI-I.7012.5.2012

Dotyczy: wydania warunków technicznych podłączenia budynku zlokalizowanego na działce 262/8 w miejscowości Biesal, gmina Gietrzwałd sieci wodociągowej.

Urząd Gminy w Gietrzwałdzie niniejszym podaje wstępne warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej budynku położonego na działce nr 262/8 położonej w miejscowości Biesal, gmina Gietrzwałd.

1. Przyłączyć do istniejącej sieci wodociągowej o przekroju 80 mm (miejsce włączenia pokazano na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500).
2. Średnicę przyłącza wodociągowego wykonać z PE40. Przyłączyć uzbroić w zasuwę odcinającą w miejscu włączenia. Przyłączyć do każdego mieszkania wykonać jako jedno przyłączyć PE40 i przed budynkiem rozdzielić trójnikiem z zasuwami na 2xPE32. Rury odpowiednio oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.
3. Wodomierz pod zlewozmywakiem w kuchni w każdym mieszkaniu.
4. Wykonać studnie wodomierzową w miejscu pokazanym na mapie.
5. Przyłączyć do każdego mieszkania z zasuwą zamontowaną na zewnątrz budynku.
6. **Przystąpienie do prac montażowych należy zgłosić w Zakładzie na 7 dni przed planowanym wykonywaniem robót, w celu uzgodnienia terminu odbioru wstępnego w otwartym wykopie (tel. 089 5123-510 lub 524-19-21).**
7. **Warunkiem odbioru końcowego pod względem technicznym jest:**
 - 1) wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi,
 - 2) dostarczenie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.
8. Warunki techniczne tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wystawienia.

WÓJT

Michał Ziółkowski