

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**

10-774 Olsztyn, ul. Markiewicza 2

tel./fax 89-533-18-37

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Obiekt : Przejście siecią wodociągową pod torami linii kolejowej Poznań-
Skandawa w km 356.024 w miejscowości Grzęda gm. Bisztynek

KOD WSZ : 45231300-8.....

Adres : Grzęda, gm. Bisztynek, woj. warmińsko-mazurskie

działka nr 633/1

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant: mgr inż. Stefan Pokorski	62/89/OL - spec. instal.	
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Pokorski	06/01/OL -spec. instal.	

Olsztyn, 29 października 2013 r.

PROJEKT ZAWIERA

I. Opis techniczny

	strona
1. Podstawa opracowania	4
2. Opis ogólny	4
3. Sieć wodociągowa rozdzielcza	4
3.1. Skrzyżowanie wodociągu z torem kolejowym Poznań - Skandawa w km 356 + 024	5
3.2. Warunki gruntowo wodne	5
4. Wytyczne realizacji inwestycji	6
5. Wpływ inwestycji na środowisko	8
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9
6.1. Zakres robót	10
6.2. Wykaz istniejących obiektów	10
6.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	10
6.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót	10
6.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	11
6.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwo wynikającym z wykonywania pracy	12
7. Załączniki i uzgodnienia projektu	

W projekcie załączono:

1. Decyzję Nr Bek/29/2013 z dnia 20 września 2013 r. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie sieci wodociągowej rozdzielczej dostarczającej wodę dla miejscowości Pleśno i Pleśnik w skrzyżowaniu z linią kolejową Poznań-Skandawa w km. ok. 356,02, 13÷17

Opinie i uzgodnienia projektu :

2. PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie
z dnia 28.08.2013 r. znak: Nr IZIW-N6-505-337/2013 18÷20
3. PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku
z dnia 12.09.2013 znak: NGd13.2221.97.2013.MP/3 UNP 2013-0165272
21÷22

4. PKP ENERGETYKA w Iławie
z dnia 16.09.2013 r. znak: ERD11d-2203-273/2013 23÷24
5. TK TELEKOM Spółka z o.o. w Warszawie
z dnia 23.09.2013 znak: Nr ref.: LOTS3I-508-0463/13 25÷26
6. TK TELEKOM Spółka z o.o. w Warszawie
z dnia 04/10/2013 znak: Nr ref.: LOTS3e-508-0178/13 27÷28
7. Postanowienie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego udzielącego zgody
na odstąpienie z dnia 25.09.2013 r. znak: IGR-II.7840.5.58.2013 29÷30
8. PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie
z dnia 18-10-2013 r. znak: Nr IZIW-N6-505-337a/2013 31÷33

oraz załączono:

- * oświadczenie projektantów - szt 1 34
- * uprawnienia i decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
- szt. 2 35÷37
- * zaświadczenie o przynależności do W-MOIIB - szt. 2 38÷39

II. Rysunki

	skala
nr 1. Koncepcja sieci wodociągowej dla m. Pleśno i Pleśnik	1:10 000
nr 2. Projekt zagospodarowania terenu	1:1 000
nr 3. Profil podłużny wodociągu	1:100/500
nr 4. Studnie kontrolne S1 i S2	1:25

OPIS TECHNICZNY

do projektu przejścia siecią wodociągową pod torami linii kolejowej Poznań-Skandawa w miejscowości Grzęda, gm. Bisztynek, woj. warmińsko - mazurskie.

1. Podstawa opracowania

Materiały wykorzystane przy opracowywaniu projektu:

- * decyzja Nr Bek/29/2013 z dnia 20 września 2013 r. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie sieci wodociągowej rozdzielczej dostarczającej wodę dla miejscowości Plešno i Pleśnik w skrzyżowaniu z linią kolejową Poznań-Skandawa w km. ok. 356,02,
- * wizja terenowa,
- * WTP, PN, przepisy dotyczące projektowania sieci wodociągowej.

2. Opis ogólny

Obecnie miejscowości Plešno i Pleśnik zaopatruje w wodę pitną ujęcie w Pleśniku.

Ujęcie wody i stacja wodociągowa w Pleśniku jest w złym stanie technicznym, a remont i modernizacja jest nieopłacalna. W celu zaopatrzenia w/w miejscowości w wodę przewiduje się wykorzystać istniejące nadwyżki wodne z ujęcia i SUW Henrykowo i wykonać sieć wodociągową z m. Grzęda do m. Pleśnik. W ramach budowy sieci wodociągowej konieczne jest wykonanie przejścia pod torem linii kolejowej Poznań – Skandawa metodą bezrozkopową tj. przewiertem sterowanym.

3. Sieć wodociągowa rozdzielcza

Lokalizację wodociągu dostosowano do ukształtowania terenu oraz nad i podziemnego uzbrojenia terenu.

Projekt obejmuje skrzyżowanie wodociągu z torem kolejowym PKP Poznań – Skandawa w km 356+024,

Trasę projektowanego wodociągu wraz z przejściem pod torem PKP wniesiono na planie zagospodarowania terenu. Długość wodociągu pod torem kolejowym wynosi 39.0 m, który w całości będzie układany w rurze ochronnej przewiertu sterowanego, bez uzbrojenia na terenie kolejowym.

3.1. Skrzyżowanie wodociągu z linią kolejową Poznań-Skandawa km 356 + 024

Skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej z torem kolejowym o długości 39.0 m należy wykonać przewiertem sterowanym z rurą osłonową PE 100 DN 225x20.5 SDR 11. W rurze osłonowej będzie zamontowany na podporach przewód wodociągowy z rur PE 100 DN 110x6.6 SDR 17. Zastosowane rury ochronne i przewodowe z rur PE są odporne na korozję elektrolityczną.

Na sieci wodociągowej, przed i za pasem kolejowym przewiduje się zabudować zasuwę odcinającą zamontowaną w studzienkach kontrolnych wykonanych z kręgów betonowych ϕ 1200 mm. W studniach zamontować zasuwę kołnierżowe (z przeznaczeniem do wody pitnej).

Studzienki kontrolne będą wykonane z kręgów betonowych ϕ 1200 klasy B-45. Powierzchnie zewnętrzne kręgów izolować dwukrotnie Abizolem R+P. Zwieńczenia studzienek rewizyjnych należy przykryć płytą nadstudzienną z zastosowaniem włączów kanałowych żeliwnych lub stalowych (przystosowanych do zamknięcia). Studnie winny być wykonane w sposób zapewniający szczelność połączeń kręgów i płyt, w sposób uniemożliwiający dopływ do nich wód gruntowych.

3.2. Warunki gruntowo wodne

Warunki gruntowo wodne zostały określone w projekcie sieci wodociągowej. Na rozpatrywanym terenie występują grunty wytworzone z glin piaszczystych i glin zaliczanych w 100% do gruntów kat. III i IV z możliwością występowania wód gruntowych w lokalnych obniżeniach terenu. Na terenach wyniesionych jak teren działek PKP roboty ziemne będą prowadzone powyżej wód gruntowych.

Budowa geologiczna terenu jest stosunkowo prosta, a grunty można zaliczyć do pierwszej grup geotechnicznej. Występujące w podłożu terenu grunty posiadają korzystne parametry geotechniczne dla posadowienia projektowanych obiektów wodociągowych.

Wg PN-B-03020 głębokość przemarzania gruntu w rejonie miejscowości Grzęda, $h_z = 1.20$ m.

4. Wytyczne realizacji inwestycji

Trasy wodociągu wytyczyć geodezyjnie. Przy udziale inwestora wyznaczyć pas terenu przewidziany do czasowego zajęcia na okres prowadzenia budowy.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie, a w pobliżu linii energetycznych po ich wyłączeniu. Praca koparki w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona.

Inwestycję należy realizować zgodnie z następującymi normami i przepisami:

- | | |
|-----------------|--|
| PN-B-10736:1999 | - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. |
| PN-B-10725:1997 | - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-B-01700:1999 | - Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne. |
| PN-89/M-74091 | - Armatura przemysłowa. Hydranty nadziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa. |
| PN-86/B-09700 | - Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych. |
| PN-B-10729:1999 | - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne. |
| PN-EN 805:2002 | - Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych. |

- * Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL - Warszawa 2001. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- * Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci i uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.01.39.455).
- * Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe (Dz.U.151.987).

- * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).

Budowa sieci wodociągowej podlega odbiorom technicznym, w tym szczelność rurociągu.

Przewiert sterowany

Przed wykonaniem przewiertu sterowanego należy na działce nr 635 wsi Grzęda przekopem kontrolnym ręcznym odszukać kabel telekomunikacyjny i zabezpieczyć go osłoną dwudzielną np. typu AROT \varnothing 110 o długości 3.0 m. Należy także wykopem kontrolnym sprawdzić czy na granicy działek nr 635 i 633/1 występuje kabel telekomunikacji kolejowej i ewentualnie go także zabezpieczyć osłoną dwudzielną.

Przewiduje się, wykonanie przewiertu sterowanego rurą PE 100 DN 225x20.5 SDR 11 stosując specjalistyczny sprzęt do przewiertów sterowanych lub przecisków. Przewiert sterowany będzie wykonywany z powierzchni terenu lub komory przeciskowej położonych poza pasem kolejowym, z działki nr 210/2 w miejscowości Plešno.

Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury PE. Sterowanie uzyskuje się tylko podczas wykonywania przewiertu pilotażowego. Metoda sterowania polega na pracy specjalnie skonstruowanej głowicy wierzącej, przy pomocy której precyzyjnie steruje się odwiertem. Asymetrycznie ukształtowana głowica montowana na żerdziach wiertniczych w połączeniu z kombinacją wiercenia i przeciskania, pozwala w dużym zakresie sterować trasą przewiertu. Często zwłaszcza dla długich przewiertów w trudnych gruntach stosuje się wspomaganie wiercenia poprzez pompowanie roztworów bentonitowych na czoło odwiertu, które zmniejszają opory wiercenia i stabilizują otwór.

W asymetrycznej głowicy wierzącej umieszczona jest sonda, dzięki której kontroluje się na bieżąco i koordynuje trasę przewiertu.

Montaż rurociągu

Sieć wodociągową należy wykonać z rur PE 100 PN 10 DN 110x6.6 SDR 17. Rury i kształtki winny być łączone za pomocą zgrzewania doczołowego. Montaż rurociągu należy wykonać zgodnie z technologią układania i montażu podaną przez producenta rur w „Instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów z PE” lub w „Katalogu technicznym rur”.

5. Wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. (Dz.U.05.92.769) projektowana inwestycja nie jest zaliczana do kategorii przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowana inwestycja w fazie budowy i późniejszej eksploatacji nie wpłynie ujemnie na środowisko naturalne, tj. wody powierzchniowe i podziemne, naturalne ukształtowanie terenu, powierzchnię ziemi, zieleń i drzewostan oraz atmosferę.

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**

10-774 Olsztyn, ul. Markiewicza 2

tel./fax (89) 533-18-37

**6. INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt : Projekt przejścia kanalizacją sanitarną pod torami linii kolejowej
Poznań-Skandawa w km 356+024 w miejscowości Grzęda gm. Bisztynek woj.
warmińsko -mazurskie.....

Adres : Grzęda, gm. Bisztynek.....

Inwestor : Gmina Bisztynek, ul. Kościuszki 2, 11-230 Bisztynek

Projektant : mgr inż. Stefan Pokorski.....

Olsztyn, październik 2013 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

6.1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- * sieci wodociągowej rozdzielczej - 39 m

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- * teren działki nr 633/1 i tory kolejowe relacji Poznań – Samulewo w km 356.024,
- * uzbrojenia terenu na obszarze poza działką kolejową.

6.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać:

- * roboty ziemne - wykopy,
- * prace przy izolacji studzienek kanalizacyjnych,
- * prace wykonywane w pobliżu linii teletechnicznych,
- * prace wykonywane przy przewiercie sterowanym pod torami kolejowymi.

6.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

- * **roboty ziemne**
 - upadek pracownika do wykopu,
 - zasypanie pracownika w wykopie.
- * praca w pobliżu linii energetycznych kablowych i napowietrznych
 - porażenie pracownika prądem elektrycznym.
- * **maszyny i urządzenia techniczne**
 - potrącenie pracownika przez sprzęt, urządzenie, maszynę stosowaną na budowie,
 - pochwycenie kończyny pracownika przez napęd maszyn stosowanych na budowie;
 - porażenie prądem zasilającym urządzenia techniczne stosowane na budowie.
- * **roboty budowlano - montażowe**
 - upadek pracownika z wysokości,
 - uderzenie pracownika spadającym narzędziem, przedmiotem,
 - przygniecenie pracownika przez element konstrukcyjny lub urządzenie technologiczne.

Zagrożenia mogą wystąpić na każdym odcinku realizowanych robót.

6.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Do pracy winni być dopuszczeni pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie.

Szkolenia pracowników w zakresie BHP należy prowadzić jako wstępne i okresowe:

- * szkolenie wstępne ogólne, zwane „instruktażem ogólnym”,
- * szkolenie wstępne na stanowisku pracy, zwane „instruktażem stanowiskowym”,
- * szkolenie wstępne podstawowe,
- * szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) winny być organizowane dla nowo zatrudnionych pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznej pracy na stanowiskach. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

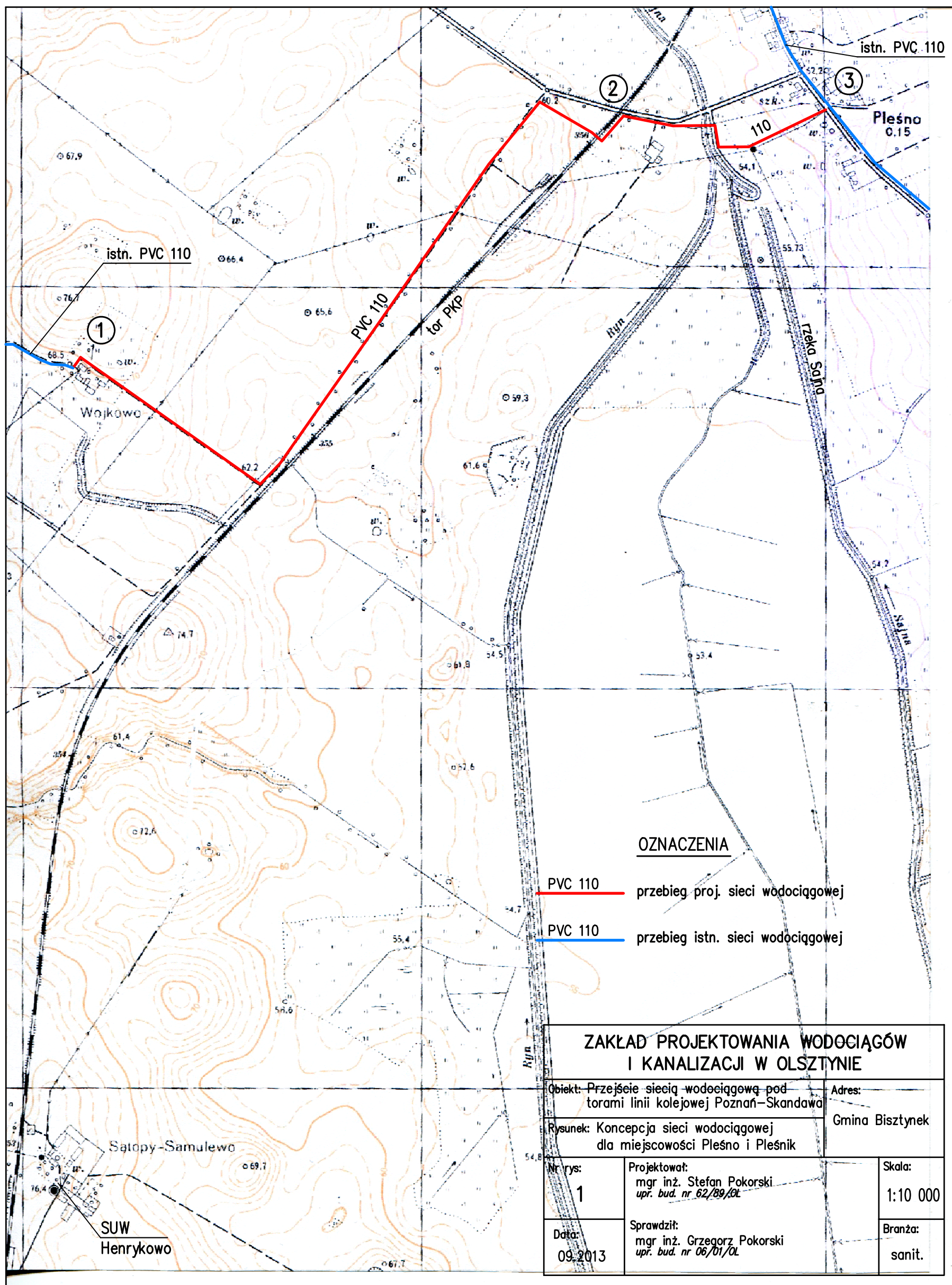
Szkolenie wstępne podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia wstępne przeprowadzać w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy.

Szkolenia okresowe dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Pracownicy pracujący na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń mechanicznych powinni posiadać wymagane kwalifikacje, uprawnienia do ich obsługi.

6.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania pracy

- * łączność telefoniczna budowy z instytucjami alarmowymi (straż, pogotowie, policja),
- * stały nadzór osób funkcyjnych,
- * oznaczenie budowy tablicą informacyjną,
- * szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- * organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- * stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, ochronnej i sprzętu ochrony osobistej,
- * prowadzenie i wykonywanie robót przez osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi, przeszkolone i posiadające wymagane kwalifikacje,
- * oznakowanie i zabezpieczenie terenu prowadzonych prac i terenu budowy,
- * zachowanie wymaganych odległości od istniejącego uzbrojenia terenu,
- * wykonywanie prac sprzętem mechanicznym w pobliżu linii energetycznych, po ich wyłączeniu,
- * stosowanie do prac narzędzi, sprzętu, urządzeń, maszyn posiadających wymagane przepisami świadectwa.



OZNACZENIA

- PVC 110 przebieg proj. sieci wodociągowej
- PVC 110 przebieg istn. sieci wodociągowej

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W OLSZTYNIE

Objekt: Przejście sieci wodociągowej pod torami linii kolejowej Poznań-Skandawa		Adres:
Rysunek: Koncepcja sieci wodociągowej dla miejscowości Pleśno i Pleśnik		Gmina Bisztynek
Nr rys: 1	Projektował: mgr inż. Stefan Pokorski <i>upr. bud. nr 62/89/OŁ</i>	Skala: 1:10 000
Data: 09.2013	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Pokorski <i>upr. bud. nr 06/01/OŁ</i>	Branża: sanit.

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

SKALA 1:1000

(Przeskalowano z mapy 1:2000)

Lin. kol.: Poznań - Skandawa

Szl. kol. Sątopy Samulewo - Łankiejmy km. 355.9 - 356.2

Województwo : warmińsko - mazurskie

Powiat : bartoszycki




Gmina : Bisztynek

Obręb : Grzęda, Działka : 633/1

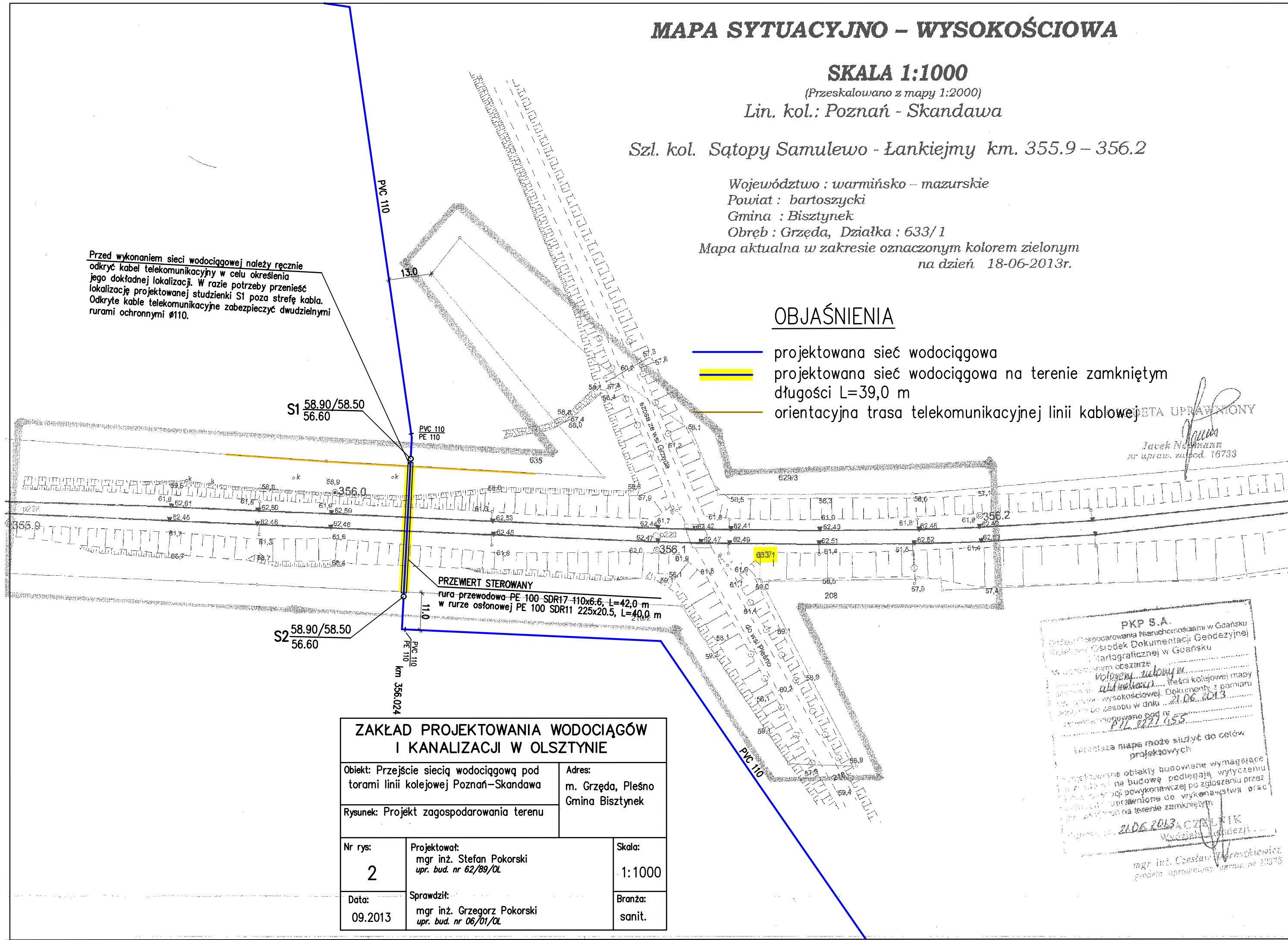
Mapa aktualna w zakresie oznaczonym kolorem zielonym
na dzień 18-06-2013r.

Przed wykonaniem sieci wodociągowej należy ręcznie odkryć kabel telekomunikacyjny w celu określenia jego dokładnej lokalizacji. W razie potrzeby przenieść lokalizację projektowanej studzienki S1 poza strefę kabla. Odkryte kable telekomunikacyjne zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi Ø110.

OBJAŚNIENIA

-  projektowana sieć wodociągowa
-  projektowana sieć wodociągowa na terenie zamkniętym długości L=39,0 m
-  orientacyjna trasa telekomunikacyjnej linii kablowej

INŻYNIER DZIAŁA UPRAWNIONY
Jacek Niekurmann
nr upraw. autpod. 16753



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W OLSZTYNIE		
Obiekt: Przejście sieci wodociągowej pod torami linii kolejowej Poznań-Skandawa		Adres: m. Grzęda, Pleśno Gmina Bisztynek
Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu		
Nr rys: 2	Projektował: mgr inż. Stefan Pokorski upr. bud. nr 62/89/OL	Skala: 1:1000
Data: 09.2013	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Pokorski upr. bud. nr 06/01/OL	Branża: sanit.

PKP S.A.
Biuro Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku
Kolejowa 100
80-230 Gdańsk
Biuro Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gdańsku
W zadanym obszarze
kolejowa 100
właściwości terenu i treści kolejowej mapy
zostały wykonane pomiary wysokościowe. Dokumenty z pomiaru
zostały do zesłania w dniu 21.06.2013
zostały opracowane pod nr
PII 2271/55
Teraz mapa może służyć do celów
projektowych
Wszystkie obiekty budowlane wymagające
dokładnego wytyczenia, wytyczeniu
i odbioru należy powykonywać po zgłoszeniu przez
zainteresowanego do wykonawstwa prac
geodezyjnych na terenie zamkniętym
21.06.2013
mgr inż. Czesław Wrześniak
geodeta uprawniony upraw. nr 12318

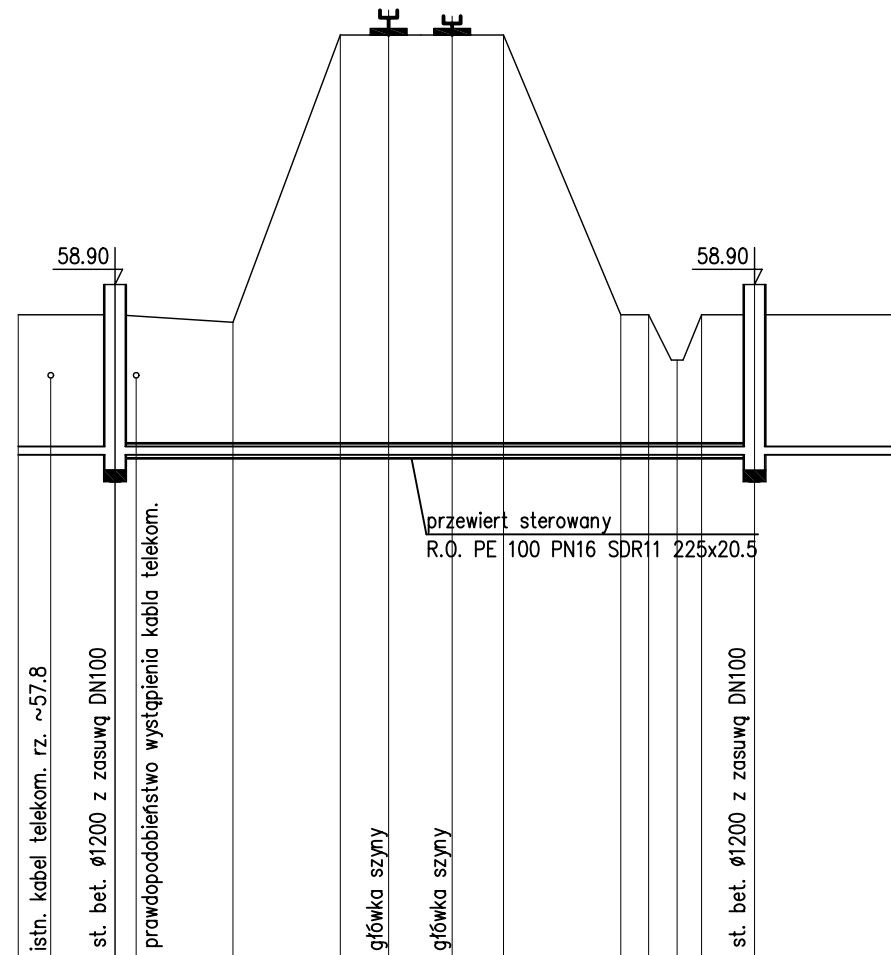
Dz. Nr 635
Grzęda

PKP
Dz. Nr 633/1
Grzęda

Dz. Nr 210/2
Pleśno

39.0 m

1:100
1:500



POZIOM PORÓWNAWCZY 50.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	58.50	58.50	58.40	62.20	62.56	62.45	62.20	58.50	58.50	57.90	58.50	58.50	58.30
RZĘDNA DNA KANAŁU	56.60	56.60			56.60	56.60					56.60		56.60
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.90	1.90			5.96	5.85					1.90		1.90
SPADKI, DŁUGOŚCI			0 ‰ 58.50 m										
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Rura przewodowa PE100 SDR17 DN 110x6.6 Rura osłonowa PE100 SDR11 DN 225x20.5 L=40											
ODLEGŁOŚCI	0.0	6.40									48.40		58.50
		S1									S2		

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W OLSZTYNIE

Obiekt: Przejście sieci wodociągowej pod torami linii kolejowej Poznań-Skandawa

Adres:
m. Grzęda-Pleśno
gm. Bisztynek

Rysunek: Profil podłużny wodociągu

Nr rys:

3

Projektował:
mgr inż. Stefan Pokorski
upr. bud. nr 62/89/OL

Skala:

1: 100
500

Data:
09.2013

Sprawdził:
mgr inż. Grzegorz Pokorski
upr. bud. nr 06/01/OL

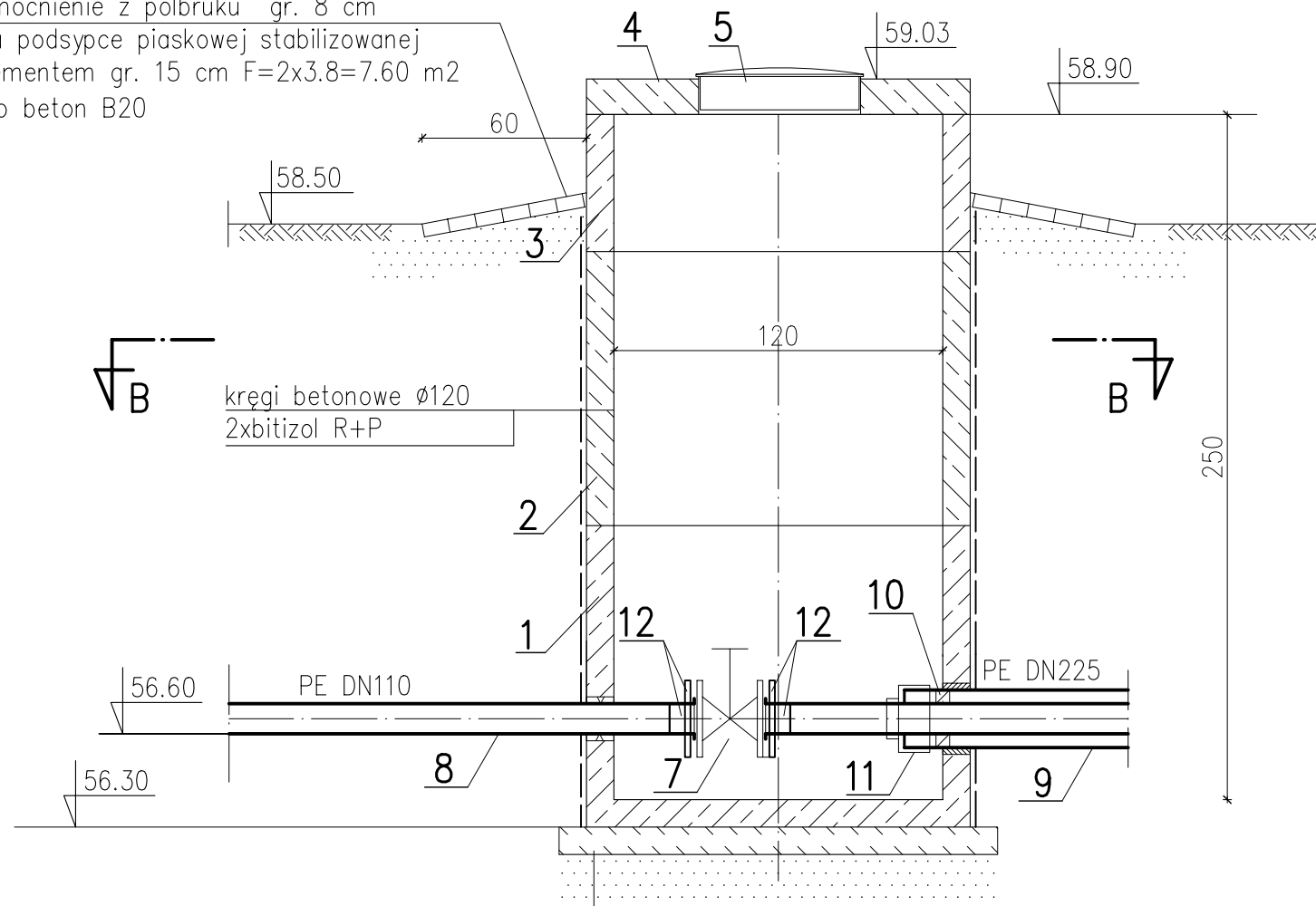
Branża:
sanit.

STUDNIA KONTROLNA S1, S2

SKALA 1:25

A-A

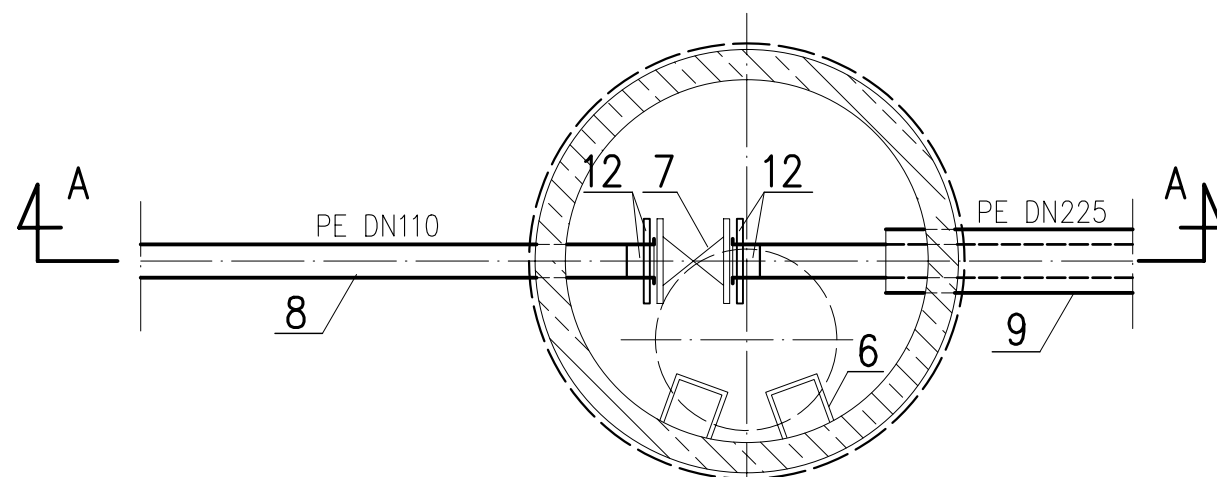
umocnienie z polbruku gr. 8 cm
na podsypce piaskowej stabilizowanej
cementem gr. 15 cm $F=2 \times 3.8=7.60 \text{ m}^2$
lub beton B20



kręgi betonowe $\varnothing 120$
2xbitizol R+P

beton B7.5 gr.10 cm
podsypka żwirowa gr.10 cm

B-B



ILOŚĆ MATERIAŁÓW NA DWIE STUDNIE (S1, S2)

Lp	Nazwa materiału	Ilość	Jedn.
1	Kręgi betonowe 120x110x10d	2	szt.
2	Kręgi betonowe 120x100x10	2	
3	Kręgi betonowe 120x50x10	2	
4	Płyta pokrywowa PP-144/13/60	2	szt.
5	Właz stalowy $\varnothing 600$ (przystosowany do zamknięcia)	2	szt.
6	Stopnie włazowe żeliwne	16	szt.
7	Zasuwa owalna PN 1.6/1.0 DN 100 nr kat. 2002 GGG-40, do wody	2	szt.
8	Rury PE100 PN10 SDR17 110x6.6	61	m
9	Rury PE100 PN16 SDR11 225x20.5	41	m
10	Płyzy z polipropylenu do rur DN110 co 2.0 m	21	szt.
11	Pierścień samuszczelniający DN225/110	2	szt.
12	Kształtki do połączeń kołnierzowych: - tuleja kołnierzowa PE100 DN110 - kołnierz luźny PP/stal DN110	4 4	szt. szt.

UWAGA:

- Kręgi i płytę należy układać na wypełnionych masą bitumiczną (BITGUM, TORGUM) wrębach zamków kręgów.
- Do wykonania przejścia rur PE DN 110 i 225 przez ściany kręgów zastosować kształtki przejściowe wyposażone fabrycznie w uszczelkę
- Izolacja zewnętrzna kręgów – Bitizol R + 2xP

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W OLSZTYNIE

Obiekt: Przejście sieci wodociągowej pod torami linii kolejowej Poznań-Skandawa
Adres: m. Grzęda-Plešno gm. Bisztynek

Rysunek: Studnie kontrolne S1 i S2

Nr rys:

4

Projektował:

mgr inż. Stefan Pokorski
upr. bud. nr 62/89/0L

Skala:

1:25

Data:

09.2013

Sprawdził:

mgr inż. Grzegorz Pokorski
upr. bud. nr 06/01/0L

Branża:

sanit.

Warszawa 04/10/2013

Waldemar Blaszkę
Stanowisko ds. dokumentacji technicznej
Pion Operatorski
e-mail: w.blaszke@tktelekom.pl
tel.: + 48 58 7211356

Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji
ul. Markiewicza 2
10-774 Olsztyn

Nr ref.: LOTS3e-508-0178/13

Dotyczy: **Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej dla dostaw wody dla m. Pleśno i Pieśnik, w części dotyczącej przejścia wodociągu pod torami linii kol. 353 Poznań Wsch. - Skandawa km 356,024 w m. Grzęda.**

„TK Telekom” Sp. z o.o. **uzgadnia przedstawiony projekt bez uwag.** Dokumentacja projektowa w/w zadania, uwzględnia stan istniejącej sieci teletechnicznej w strefie planowanych robót oraz uprzednio wydane warunki techniczne zawarte w piśmie nr ref.: LOTS3I-508-0463/13 z dnia 23.09.2013.

Prace należy wykonywać zgodnie z załączoną dokumentacją techniczną.

Powyższe uzgodnienie dotyczy **wyłącznie** urządzeń branży telekomunikacji z grupy PKP S.A. Ważność uzgodnienia wygasa z upływem dwóch lat od chwili jego wydania, jeśli w tym okresie nie zostanie rozpoczęta realizacja zadania.

Z poważaniem

DYREKTOR REGIONU

Adam Wendt



Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji
10-774 Olsztyn ul. Markiewicza 2

Dotyczy: Uzgodnienia projektu sieci wodociągowej dla miejscowości Plešno i Pleśnik, w zakresie przejścia wodociągu przez teren PKP i pod torami linii kolejowej nr 353 Poznań – Skandawa, na działce nr 633/1 obręb Grzęda gmina Bisztynek.

W odpowiedzi na wystąpienie Zakładu Północny Rejon Dystrybucji uzgadnia ww. projekt budowy wodociągu w zakresie jego kolizji z energetyką PKP na terenie gruntów PKP pod następującymi warunkami:

- 1- Trasa projektowanego odcinka wodociągu na terenie PKP nie krzyżuje się z energetycznymi liniami kablowymi PKP będącymi w ewidencji dokumentacji technicznych tut. Rejonu Dystrybucji. Nad projektowanym miejscem skrzyżowania przebiegają napowietrzna sieć trakcyjna i linia LPN-15 kV na wspólnych konstrukcjach wsporczych, oznaczonych na mapie kolorem czerwonym.
- 2- Budowę wodociągu pod torami PKP należy wykonać metodą przewiertu, zgodnie z obowiązującymi normami, w tym PN EN 50122 i PN EN 50122-1 w zakresie środków bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień, oraz planem zagospodarowania terenu.
- 3- W przypadku kolizji podczas robót z linią kablową energetyczną nie naniesioną na załączonej mapie z powodu jej braku w inwentaryzacji naszego Rejonu, należy ją zabezpieczyć w rurach osłonowych i odpowiednio oznaczyć a o kolizji powiadomić właściciela danej działki. W przypadku uszkodzenia takiej linii energetycznej wykonawca robót ponosi wszelkie koszty jej naprawy i przywrócenia do eksploatacji.
- 4- Wykonawca robót podczas budowy odcinka wodociągu, a Właściciel po jego przejęciu ponosi odpowiedzialność prawną i finansową za ewentualne wypadki i szkody jakie z realizacji inwestycji w rejonie ww. działki PKP, a następnie z eksploatacji mogłyby powstać dla PKP Energetyka S.A. oraz osób trzecich.
- 5- Dokumentację powykonawczą budowy odcinka wodociągu na terenie PKP należy dostarczyć do tut. Rejonu Dystrybucji oraz Wydziału Geodezji i Regulowania Stanów Prawnych przy Oddziale Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku (80-958 Gdańsk ul. Dyrekcyjna 2-4).
- 6- Projekt należy także uzgodnić z PKP SA Oddziałem Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku (adres jw.) oraz z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładem Linii Kolejowych w Olsztynie (10-404 Olsztyn ul. Lubelska 5).
- 7- Ustala się ważność uzgodnienia na okres **2 lat** od daty wydania. Po tym okresie w przypadku nie rozpoczęcia inwestycji w projektowanym rejonie należy wystąpić o ponowne uzgodnienie.
- 8- Za uzgodnienie obciążamy Spółkę fakturą Pro Forma, płatną przelewem. Uzgodnioną dokumentację i fakturę VAT prześlemy po opłaceniu należności.

Sprawę prowadzi Stanisław Kopaczyński – nr telefonu jak w stopce pisma

Kierownik Rejonu

Ryszard Kwiatkowski

PKP Energetyka S.A.
ul. Hoża 63/67 00-681 Warszawa
Oddział w Warszawie - Dystrybucja
Energii Elektrycznej
ul. Sławińska 7/9 01-218 Warszawa
Północny Rejon Dystrybucji
ul. Dworcowa 5 14-200 ława
tel. +48 89 674 84 10 wew. 13
fax +48 89 677 32 52
ed.rd11@pkpenergetyka.pl
www.pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634
NIP: 526-25-42-704
REGON: 017301607
kapitał zakładowy: 788 193 790,00 zł
(wplacony w całości)

Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji
ul. Markiewicza 2
10-774 Olsztyn

Nr ref.: LOTS3I-508-0463/13

Dotyczy: **warunków technicznych dla projektu przejścia wodociągu pod linią 353 w km. 355,9-356,2 obr. Grzęda**

„TK Telekom” Sp. z o.o. informuje: na przedstawionej mapce naniesiono orientacyjną trasę istniejącej telekomunikacyjnej ziemnej dalekosiężnej linii kablowej naszej Spółki w strefie planowanych robót. Zgodnie z w/w dokumentacją zachodzi kolizja projektowanej studni przewiertowej S1 z trasą kabla naszej Spółki.

Należy przenieść lokalizację tej studni poza strefę kabla. Na etapie wykonawstwa przed rozpoczęciem robót ziemnych w rejonie kolizyjnym należy metodą przekopów ręcznych dokonać dokładnej lokalizacji położenia uzbrojenia telekomunikacyjnego w gruncie. W strefie skrzyżowania projektowanego przewiertu prowadzenie prac należy zaplanować z zachowaniem maksymalnej ostrożności, pod nadzorem i ściśle według wskazówek pracowników Spółki TK Telekom.

Odkryte podczas robót kable należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi typu AROT 110 PS przed uszkodzeniem oraz dostępem osób postronnych.

Przed dokonaniem odbioru robót należy przekazać Pionowi Operatorskiemu Regionu Północnego Spółki TK Telekom w Gdańsku egzemplarz dokumentacji powykonawczej z naniesieniem geodezyjnym uwzględniającym lokalizację urządzeń teletechnicznych naszej Spółki na obszarze objętym przebudową.

Powyższe uzgodnienie dotyczy **wyłącznie** urządzeń branży telekomunikacji z grupy PKP S.A. Projekt wykonawczy uwzględniający podane uwagi, w szczególności przedstawiający sposób zabezpieczenia urządzeń TK Telekom podlega oddzielnemu uzgodnieniu w naszej Spółce.

Z poważaniem

DYREKTOR REGIONU

Adam Wendt



-31-

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Załącznik Nr 8
**WARMINSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE**

ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH W OLSZTYNIE

Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko Pracy ds. Inwestycji

10-404 Olsztyn, ul. Lubelska 5, tel.: +4889 6771678, tel/ fax: +4889 6771678, e-mail: Bogdan.Pietryszyn@plk-sa.pl

Nr IZIW-N6-505-337a/2013

Olsztyn, dnia 18-10-2013r.

Gmina Bisztynek
11- 230 Bisztynek, ul. Kościuszki 2

Dotyczy: Uzgodnienia projektu budowy sieci wodociągowej po obszarze linii kolejowej Nr 353 Poznań – Skandawa ze skrzyżowaniem pod torem w km 356,024.

Na podstawie Ustawy o Transporcie Kolejowym z dnia 28 marca 2003r. (Dz.U.Nr 16 z 2007r. poz. 94 t.j.) PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie w nawiązaniu do pisma ZPWIK z dnia 16.10.2013r. uzgadnia projekt budowy (Postanowienie IGR.II.7840.5.58.2013 z dnia 25.09.2013) sieci wodociągowej po obszarze linii kolejowej Nr 353 Poznań – Skandawa ze skrzyżowaniem pod torem w km 356,024 (obr. Grzęda, dz. nr 633/1) zgodnie z przedłożonym projektem budowlano - wykonawczym z zachowaniem następujących warunków:

1. Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi, uzgodnieniami oraz przepisami PKP S.A.
2. Teren po wykonaniu prac doprowadzić do stanu pierwotnego.
3. Prace na terenie kolejowym należy wykonywać pod nadzorem Spółek Grupy PKP S.A. w zakresie odpowiednich uzgodnień i wydanych warunków.
4. Termin prac i harmonogram uzgodnić z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładem Linii Kolejowych w Olsztynie.
5. Bieżące utrzymanie oraz kapitalne remonty urządzenia należą do obowiązków Gminy Bisztynek, 11-230 Bisztynek, ul. Kościuszki 2 zwanego dalej użytkownikiem we własnym zakresie i na własny koszt.
6. Na przeprowadzenie istotnych zmian w obrębie toru kolejowego niezgodnych z rysunkami, rozszerzenie lub uzupełnienie projektowanych urządzeń wymagana jest zgoda PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie.
7. W razie uzasadnionej konieczności usunięcia względnie przebudowy urządzenia w związku z rozszerzeniem urządzeń kolejowych lub w związku z zachowaniem bezpieczeństwa ruchu kolejowego użytkownik obowiązany jest usunąć lub przebudować ww. urządzenie we własnym zakresie i na własny koszt.
8. Roboty winny być wykonywane bez przerwy w ruchu kolejowym. Przy konieczności wprowadzenia ograniczeń prędkości biegu pociągów lub przerwy w ruchu kolejowym Inwestor zostanie obciążony kosztami eksploatacyjnymi poniesionymi przez Spółki Grupy PKP S.A. z tego tytułu.
9. Inwestor zostanie obciążony kosztami za zajęcie terenu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na czas robót, komisje przekazania, odbioru terenu budowy, nadzór.
10. Uruchomienie urządzenia może nastąpić po komisyjnym (przy udziale przedstawicieli Spółek Grupy PKP S.A.) i protokolarnym odbiorze na terenie PKP S.A. oraz po usunięciu ewentualnych usterek stwierdzonych przy ostatecznym odbiorze robót.
11. Użytkownikowi urządzenia nie przysługuje żadne prawo do odszkodowania, jeżeli urządzenie to przy normalnym ruchu kolejowym będzie uszkodzone lub stanie się niezdatne do użytku.

12. Wykonawca robót podczas budowy, a użytkownik po przejęciu urządzenia odpowiada za wypadki i szkody jakie z budową oraz eksploatacją mogłyby powstać dla Spółek Grupy PKP S.A. bądź osób trzecich korzystających z usług PKP S.A..
13. Termin rozpoczęcia robót na terenie PKP S.A. należy zgłosić: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót celem wyznaczenia nadzoru z ramienia PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
14. Po zakończeniu prac i przed odbiorem ostatecznym inwestor zobowiązany jest do sporządzenia w jednym egzemplarzu dokumentacji geodezyjnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. (Dziennik Ustaw Nr 25 z 1995r. poz. 133) § 17-21, który to egzemplarz przekazuje PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami, Wydział Geodezji i Regulowania Stanów Prawnych Nieruchomości w Gdańsku, ul. Dyrekcyjna 2-4, 80-958 Gdańsk oraz informacji opisowej i graficznej (na nośniku informatycznym) do Biura Nieruchomości i Geodezji Kolejowej 03-734 Warszawa, ul. Targowa 74 i tut. Zakładu.
15. Jeden egzemplarz niniejszej zgody po podpisaniu przez Inwestora urządzenia tj. Gmina Bisztynek należy zwrócić PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładowi Linii Kolejowych w Olsztynie w ciągu 14 dni od daty otrzymania. Podpisany egzemplarz jest potwierdzeniem przyjęcia postawionych warunków i stanowi podstawę do wyznaczenia nadzoru z ramienia PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
16. Przedmiotowa zgoda PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Olsztynie podpisana przez strony stanowi jednocześnie podstawę do dokonania konserwacji i remontów kapitalnych urządzeń przez użytkownika znajdujących się na terenach kolejowych, po uprzednim zgłoszeniu o przystąpieniu do ww. robót PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładowi Linii Kolejowych w Olsztynie.
17. Do robót należy przystąpić w ciągu 2 lat od daty wydania niniejszej zgody w przeciwnym wypadku zgoda traci swą ważność.

Potwierdzam
przyjęcie powyższych warunków

.....
(pieczętka imienna i data)

DYREKTOR
w/z
mgr inż. Andrzej Puzewicz
Zastępca Dyrektora d/s Technicznych

Załącznik:

Projekt budowlano-wykonawczy 1 egz.

Rozdzielnik:

- Sekcja Eksploatacji Olsztyn
- TK Telekom Sp. z o.o.
Region Robót Telekomunikacyjnych w Gdańsku
- PKP Energetyka S.A. Zakład Północny-Sopot
- PKP S.A. Oddział Gospodarowania
Nieruchomościami w Gdańsku
- Biuro Nieruchomości i Geodezji Kolejowej
03-734 Warszawa, ul. Targowa 74
- Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji
10-774 Olsztyn, ul. Markiewicza 2
- a/a

Opracował: Bogdan Pietryszyn
tel. 089 677 16 78