

DREJPRO	DREJPRO Tomasz Drejer ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail: drejpro@interia.pl
----------------	--

Numery działek: 140/12, 140/13, 829/125, obręb 1 m. Elk


Inwestor: Gmina Miasto Elk
ul. Piłsudskiego 4
19-300 Elk

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Projekt: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
branża sanitarna

Temat: Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowynbudowanej
ulicy Wileńskiej do drogi wewnętrznej na dz. nr 829/121

Branża sanitarna: sieć wodociągowa
sieć kanalizacji deszczowej

Opracowali	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Pieczętka i podpis
Projektant branża sanitarna	mgr inż. Karol Brodowski	WAM/0076/POOS/04	 mgr inż. inżynierii środowiska Karol Brodowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid.: 5.02/OL WAM:0076/POOS/04
Współpraca branża sanitarna	mgr inż. Edyta Jeglińska	WAM/0041/PWOS/11	 mgr inż. inżynierii środowiska Edyta Jeglińska Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr ewid. WAM/0041/PWOS/11

Data opracowania: styczeń 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A.	Projekt zagospodarowania terenu	3
1.	Przedmiot inwestycji.	3
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	3
4.	Zestawienie wielkości inwestycji.	4
B.	Opis techniczny	5
1.	Podstawa opracowania.....	5
2.	Zakres opracowania.....	5
3.	Sieć wodociągowa i jej elementy	5
4.	Sieć kanalizacji deszczowej i jej elementy.....	6
4.1.	Sieć kanalizacji deszczowej.....	6
4.2.	Wpusty deszczowe	7
4.3.	Studzienki rewizyjne	7
5.	Dezynfekcja sieci wodociągowej	8
6.	Próba szczelności rurociągów	8
7.	Roboty ziemne	8
8.	Odbiór robót.....	9
9.	Uwagi końcowe	10
C.	Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	11
1.	Zakres robót.....	11
2.	Kolejność realizacji robót	11
3.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót	11
4.	Informacje o wydzielaniu i oznakowaniu prowadzenia robót budowlanych.	11
5.	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników.....	12
6.	Miejsce przechowywania dokumentacji projektowej oraz niezbędnych dokumentów.	14
7.	Uwagi końcowe.....	14
8.	Podstawa prawna opracowania.	14

D. Część graficzna opracowania

1. Rys nr S.1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500;
2. Rys nr S.2. Profil sieci deszczowej, skala 1:500/1:100;
3. Rys nr S.3. Szczegół wpustu ulicznego z osadnikiem, skala 1:20;
4. Rys nr S.4. Szczegół studni rewizyjnej, skala 1:20;
5. Rys nr S.5. Schemat zabudowy hydrantu podziemnego
6. Rys nr S.6. Schemat zabezpieczenia wykopów
7. Rys nr S.7. Schemat wypełnienia wykopów

E. Załączniki formalno – prawne

1. Warunki techniczne nr MK-RD.7333.14.2012 z dnia 12.09.2012r. wydane przez Urząd Miasta Elk;
2. Warunki techniczne nr DT/2233/03/14/12 z dnia 14.08.2012r. wydane przez PWiK Spółka z o. o. w Elku;
3. Uzgodnienie przebiegu trasy z dnia 08.02.2012r. z PGE Dystrybucja S.A Oddział Białystok Rejon Energetyczny Elk, 19-300 Elk, ul. Sportowa 1;
4. Uzgodnienie nr RN/19099/2013 z dnia 08.02.2013r. z TP S.A.
5. Uzgodnienie nr DT/2233/03/02/13 z dnia 15.02.2013r. wydane przez PWiK Elk
6. Uzgodnienie nr MK-D.7012.1.2013 z dnia 18.03.2013r. wydane przez Urząd Miasta Elk
7. Kopie uprawnień projektantów
8. Kopie przynależności do IZB
9. Oświadczenie projektantów zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane

A. Projekt zagospodarowania terenu

do projektu budowlanego budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania inwestycyjnego:
Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowybudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121

1. Przedmiot inwestycji.

a. Charakter inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Wileńskiej w miejscowości Ełk, gmina Ełk, powiat ełcki, województwo warmińsko – mazurskie.

b. Inwestor:

Gmina Miasto Ełk
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4
19-300 Ełk

c. Adres inwestycji:

Obręb nr 1 Ełk: 140/12; 140/13; 829/125;

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja to obszar dróg miejskich, krajowych.

W rejonie objętym opracowaniem zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- Istniejąca sieć wodociągowa,
- Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej,
- Istniejąca sieć energetyczna,
- Istniejąca sieć telefoniczna,

Istniejące uzbrojenie terenu naniesione jest na mapie – Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu.

Kolizja z istniejącą siecią wodociagową Ø300 żeliwną

Przed rozpoczęciem prac, w miejscu skrzyżowań z istniejącą siecią wodociągową żeliwną Dn300, należy odkryć istniejący przewód wodociagowy i ustalić rzędne posadowienia.

Prace w pobliżu istniejącej sieci wodociagowej żeliwnej Dn300 należy wykonać według załączonego uzgodnienia nr DT/2233/03/02/13 z dnia 15.02.2013r.

Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym

W miejscach skrzyżowań z projektowaną siecią energetyczną – wg branży elektrycznej – założyć rury osłonowe dwudzielne typu AROT DN 110mm o długości L=4,0m każda. Prace w pobliżu uzbrojenia elektroenergetycznego należy wykonać wg załączonego uzgodnienia z dnia 08.02.2013r.

Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym

W miejscach skrzyżowań z istniejącą siecią telekomunikacyjną na urządzenia telekomunikacyjne założyć rury osłonowe dwudzielne typu AROT DN 90mm o długości L=4,0m. Prace w pobliżu uzbrojenia telekomunikacyjnego należy wykonać według załączonego uzgodnienia nr RN/19099/2013 z dnia 08.02.2013r.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Budowa sieci wodociągowej z rur PE100 DN90 SDR17 o długości L=4,70m zakończona hydrantem podziemnym DN80.

Sieć kanalizacji deszczowej z rur PCV DN250; DN160 SDR34 o łącznej długości L=247,10 m. .
Projektuje się wpusty uliczne deszczowe służące do wychwytywania i odprowadzenia wód deszczowych z ciągów komunikacyjnych ulic i chodników ulicy Wileńskiej w miejscowości Ełk. Do zbierania wód deszczowych zostały zaprojektowane wpusty uliczne żeliwne krawężnikowo-jezdniowe z osadnikami o średnicy Ø500 mm połączone z projektowanymi studniami rewizyjnymi za pomocą przykanalików, ze spadkiem w kierunku studni. Odprowadzenie wód deszczowych za pomocą projektowanych przykanalików do istniejącej sieci deszczowej w obrębie ulic Wileńskiej.

4. Zestawienie wielkości inwestycji.

ETAP I

Sieć wodociągowa

Rurociąg PE100 DN90 SDR17	L=4,7m
Hydrant podziemny DN80	kpl. 1
Zasuwa wodociągowa Dn80	szt. 1
Skrzynki do zasuw wodociągowych typ ciężki (wymiana istniejących skrzynek wodociągowych)	szt. 3

Sieć kanalizacji deszczowej

Kolektor grawitacyjny PCV-U DN160 SDR34	L=73,10m
Kolektor grawitacyjny PCV-U DN250 SDR34	L=174,0m
Studnie kanalizacyjne Ø1200	szt. 7
Betonowe wpusty uliczne Ø 500	szt. 7
Rury ochronne typu Arot DN110	szt. 3; L=12,0m

B. Opis techniczny

do projektu budowlanego budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania inwestycyjnego:
Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowytbudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121

1. Podstawa opracowania.

1. Umowa zawarta z Inwestorem;
2. Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
3. Warunki Techniczne nr M K-RD.7333.14.2012 z dnia 12.09.2012r. wydane przez UMEłk
4. Warunki Techniczne nr DT/2233/03/14/12 z dnia 14.08.2012r. wydane przez PWiK Ełk
5. Uzgodnienie z eksploatatorem sieci;
6. Projekt budowlany branży drogowej;
7. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania objęto ulicę Wileńską w miejscowości Ełk, gmina Ełk, powiat ełcki, województwo warmińsko – mazurskie.

Zakres projektowanej inwestycji obejmuje wykonanie:

- budowę sieci wodociągowej z hydrantem podziemnym DN80,
- odwodnienia powierzchniowego w postaci wpustów ulicznych Ø500mm z osadnikami, połączonych przez projektowane lub istniejące studnie deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- kanalizacji deszczowej z rur PCV-U oraz studni rewizyjnych betonowych Ø1200mm.

3. Sieć wodociągowa i jej elementy

Sieć wodociągową projektuje się z rur PE100 DN90 SDR17 o długości $L=4,70\text{m}$. W węzłach na sieci projektuje się kształtki z żeliwa sferoidalnego z uszczelnieniem EPDM zbrojonym wkładką stalową. Połączenia ww. elementów projektuje się za pomocą łącz uniwersalnych kołnierzowo—rurowych. Projektowaną sieć wodociągową zakończyć hydrantem podziemnym DN80. Przed zasypaniem rurociągu poddać próbie szczelności w obecności inspektora nadzoru. Zgodnie z wydanymi warunkami minimalne posadowienie przewodów wodociągowych powinno wynosić 1,80m. Istniejące skrzynki do zasuw wodociągowych wymienić na typ ciężki, postanawiając na betonowych pierścieniach odciążających.

Rzędne istniejących skrzynek wodociągowych dostosować do rzędnych powykonawczych ulic.

Prace w pobliżu uzbrojenia wodociągowego oraz kolizje należy wykonać według załączonego uzgodnienia nr DT/2233/03/02/13 z dnia 15.02.2013r. wydanego przez PWiK Ełk.

Rury PE

- rury ciśnieniowe PE powinny być produkowane zgodnie z PN-EN 12201-2, posiadać dopuszczenie do stosowania w drogownictwie — aprobatę techniczną IBDiM,
- rury powinny być projektowane do stosowania do budowy sieci wodociągowych i dostarczane przez producenta posiadającego wdrożony do stosowania system ISO 9001 i ISO 14001 potwierdzony posiadaniem certyfikatu,
- wszystkie rury powinny posiadać jednolitą pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni barwę: dla PE80 kolor niebieski, dla PE100 kolor ciemno niebieski
- rury powinny być produkowane z rodzimego surowca wysokiej jakości (bez dodatków regranulatu) wymienionego na liście Stowarzyszenia PE100.

Hydrant podziemny DN80

- Hydrant podziemny DN80 z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem;
- Połączenia kołnierzowe i owiercenie PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501) , maksymalne ciśnienie PN16;
- Korpus dolny, komora dolna, uchwyt kłowy, kolumna z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 wg EN 1563, zabezpieczone antykorozyjnie (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 μm , przyczepność min 12 N/mm² odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, odporność na uderzenie pracą 5 Nm – poświadczone badaniami potwierdzonymi przez niezależną jednostkę;
- Głębokość zabudowy RD = 1,8 m;
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną;

- Dodatkowe zamknięcie w postaci kuli wykonanej z tworzywa sztucznego o budowie komórkowej;
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybi;
- Możliwość podłączenia rury PE do odwodnienia hydrantu;
- Wrzeciono i trzpień wykonane ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem;
- Uszczelnienie wrzeciona o-ringowe, deflektor zanieczyszczeń;
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania;
- Oznakowanie hydrantu zgodne z PN-EN 14339;

Zasuwa DN80

- Wrzeciona zastosowanej armatury wykonane ze stali nierdzewnej, a ich gwinty walcowane na zimno,
- Korpus i pokrywa zasuwy wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG 40 zabezpieczonego antykorozyjnie (zewnątrznie i wewnętrznie) proszkową farbą epoksydową, o grubości warstwy min. 250 µm. Przystosowane do ciśnienia 1,0/1,6 MPa. Zabezpieczenie antykorozyjne ma spełniać wymagania stowarzyszenia GSK,
- Minimum potrójne uszczelnienie wrzecion w postaci uszczelki zwrotnej, pierścieni dławicowych i układu uszczelki typu O-ring z NBR lub EPDM - dla wody pitnej,
- Klin zasuwy z żeliwa nawulkanizowany NBR lub EPDM (dopuszczonym do kontaktu z wodą),
- Bezgniazdowy przelot,
- Śruby pokrywy zasuwy wykonane ze stali nierdzewnej lub ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, wpuszczone w korpus i zabezpieczone masą na gorąco,
- Uszczelnienie pokrywy uszczelką elastomerową z NBR lub EPDM,
- Wymagana jest stopka stabilizacyjna zasuwy w pozycji poziomej,
- Kołnierze zwymiarowane zgodnie z EN-1092-2/DIN-28605/ owiercane zgodnie DIN 2501,
- Śruby, nakrętki i podkładki łączące zasuwy z rurociągiem powinny być wykonane ze stali nierdzewnej,
- Uszczelki łączące zasuwy z rurociągiem wykonane z NBR lub EPDM z wkładką płócienną lub stalową,
- Klasa żeliwa, oznaczenie producenta, średnica oraz ciśnienie w sposób trwały umieszczone na wyrobie.
- Pakiet zasuw w ramach jednego producenta.

4. Sieć kanalizacji deszczowej i jej elementy

Do odbioru wód opadowych z posesji zaprojektowano:

- przewody kanalizacji deszczowej z rur PCV-U DN250; 160; SDR34,
- studzienki rewizyjne betonowe Ø1200 z włączkami żeliwnymi typu D400,
- wpusty uliczne deszczowe betonowe Ø500 z włączkami żeliwnymi typu D400

4.1. Sieć kanalizacji deszczowej

Kanalizację deszczową projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC-U kielichowych o średnicach DN250; DN160, szereg ciężki „S” (SDR34) SN8 łączonych na uszczelkę wargową. Zmiany kierunków sieci wykonać w studzienkach kanalizacyjnych wg projektu. Prowadzenie przewodu, spadki, średnice zgodnie z częścią graficzną opracowania. Roboty montażowe wykonać ściśle wg katalogów technicznych producenta. Przed zasypaniem rurociągu poddać próbie szczelności. Zgodnie z PN – 81/B-03020 przykrycie przewodów kanalizacji sanitarnej dla V strefy przemarzania gruntu, winno wynosić 1,60m. Na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej zaprojektowano studzienki rewizyjne włączkowe z kręgów betonowych Ø1200mm. Zgodnie z PN-92/B-10729 obiekty te powinny być wodoszczelne i wentylowane. Wpusty uliczne wykonać z kręgów betonowych Ø500mm z osadnikiem. Wpusty uliczne typu ciężkiego. Przyłączenie wpustu ulicznego do studni rewizyjnej za pomocą rury ze spadkiem w kierunku studni rewizyjnej.

Rury PCV-U

- rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-U ze ścianką litą jednorodną spełniające wymagania PN-EN 1401:1999, w tym:
- odporne na dichlorometan (odporność potwierdzona przez laboratorium certyfikowane) potwierdzające odpowiedni stopień żelowania (przetworzenia) PVC-u,

- materiał rury ma potwierdzoną w teście 1000 godzinnym odporność na ciśnienie wewnętrzne (pozytywny wynik testu badania odporności na ciśnienie wewnętrzne – testu 1000 godzinowego potwierdza trwałość na poziomie 100 lat)
- odporne na cykliczne działania podwyższonej temperatury (= równoważne z tym, że rury mają oznaczenie UD)
- temperatura mięknięcia rur i kształtek wg Vicata (VST=79°C) (co jest warunkiem oznaczania rur i kształtek UD)
- rury przeznaczone dla obszaru zastosowania UD (oznaczone symbolem obszaru zastosowania UD) (tj. zgodnie z PN-EN 1401 przeznaczone do zamontowania pod konstrukcjami budowli i 1 m od tych konstrukcji) i wykazujące odporność i szczelność w warunkach znacznych zmian temperatury odprowadzanego medium
- kształtki połączeniowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1401:1999 i być również oznaczone symbolem obszaru zastosowania UD
- w kolorze pomarańczowym (RAL 8023)
- producent posiada certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001
- system posiadający aprobatę IBDiM

4.2. Wpusty deszczowe

Zaprojektowano wpusty uliczne w technologii tradycyjnej z kręgów betonowych Ø500 z osadnikiem H=0,5m. Płyta żelbetowa oparta na betonowym pierścieniu odciążającym, zakończona wpustem ściekowym krawężnikowo – jezdniowym. Elementy betonowe zabezpieczone przeciwwilgociowo z obu stron poprzez dwukrotne malowanie Abizolem. W miejscach przejść rurami PCV przez ściany betonowe studzienek należy stosować przejścia szczelne.

Nr wpustu	WPUSTY			PRZYKANALIKI		
	Rzędna wjazdu [m n. p. m]	Rzędna wylotu [m n. p. m]	Wysokość [m]	Długość odcinka [m]	Średnica kanału [mm]	Spadek kanału [%]
W1	140,95	139,80	1,15	12,5	160	5,4
W2	140,95	139,40	1,55	7,5	160	3,6
W3	139,40	137,88	1,52	13,5	160	3,3
W4	139,12	137,72	1,40	8,5	160	6,6
W5	139,13	138,13	1,0	9,5	160	2,6
W6	140,44	139,44	1,00	8,4	160	1,2
W7	140,44	139,30	1,14	13,2	160	1,5

Tabela nr 1. Zestawienie projektowanych wpustów deszczowych

4.3. Studzienki rewizyjne

Na załamaniach i w miejscach połączeń rurociągów kanalizacji deszczowej zaprojektowano studzienki rewizyjne betonowe z kręgów betonowych wg PN-B-10729 Ø1200, przykryte płytami żelbetowymi Ø1400/600mm wjazdami żeliwnymi Ø600 klasy D400 z otworami wentylacyjnymi oraz wjazdami deszczowymi z wbudowanymi stopniami wjazdowymi. Wejścia rurociągów do studni należy uszczelnić plastyczną zaprawą cementową. Studnie betonowe należy zabezpieczyć od zewnątrz 3 warstwami (podkładowa 1+2x wierzchniego krycia) „Abizolu”. Studnie betonowe lokalizowane w ciągach komunikacyjnych należy wyposażać w pierścienie odciążające. Miejsca ustawienia poszczególnych studni pokazano na profilach podłużnych oraz w projekcie zagospodarowania terenu.

UWAGA!!!

Rzędne wjazdów studzienek i wpustów ulicznych dostosować do rzędnych powykonawczych nawierzchni ulic.

Nr studni	STUDNIE			ODCINKI SIECI		
	Rzędna wjazdu [m n. p. m]	Rzędna dna [m n. p. m]	Wysokość [m]	Długość odcinka [m]	Średnica kanału [mm]	Spadek kanału [%]
S4	140,94	139,34	1,4	40,5	250	1,0
S4'	141,86	138,94	2,92	44,0	250	1,1
S4''	141,65	138,46	3,19	21,0	250	1,0

S1	140,40	138,25	2,15	40,5	250	2,0
S1'	139,00	137,44	1,56	14,0	250	2,0
S2	138,30	137,16	1,14	14,0	250	1,2
S3	138,57	137,00	1,57	-	-	-
Sist	138,39	136,84	1,55	-	-	-

5. Dezynfekcja sieci wodociągowej

Po stwierdzeniu, że woda z płukania przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym przeprowadzany przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. Zalecane stężenie: 1litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po 24–ro godzinny kontakt, pozostałości chloru w wodzie powinna wynosić ok. $10\text{mgCl}_2/\text{dm}^3$. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać i poddać analizie bakteriologicznej.

6. Próba szczelności rurociągów

Sieć wodociągowa

Próby szczelności powinny być wykonane zgodnie z PN-81/B-10725 dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu, a na żądanie Inwestora lub Administratora sieci, próbę należy również przeprowadzić dla całego odcinka. Po wykonaniu prac montażowych i przed zasypaniem wykopów rurociągi należy poddać oględzinom i hydraulicznej próbie na szczelność. Wszystkie złącza powinny być odkryte, dostępne i widoczne. Wszelkie odgałęzienia na sieci powinny być zaślepione. Próba może odbywać się nie wcześniej niż 48 godz. po wykonaniu obsypki. Ciśnienie próbne powinno wynosić $1,5 \times$ ciśnienie robocze na danym odcinku, lecz nie mniej niż 10 bar. Odcinek poddany próbie w czasie 30 min nie powinien wykazywać spadku ciśnienia na tarczy manometru. Cały badany odcinek przewodu powinien być zestabilizowany przez wykonanie obsypki. Zasuwy na całym odcinku powinny być otwarte (poza zasuwami przyłączy). Napełnienie przewodu wodą o max. temperaturze 20°C należy przeprowadzić powoli z możliwie najmniejszą prędkością przepływu. Po uzyskaniu spokojnego odpływu wody bez powietrza w pkt. końcowym badanego przewodu należy stopniowo podnieść ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego. Próby szczelności i odbiór sieci wykonać w obecności Inspektora Nadzoru, przedstawiciela Inwestora i Administratora sieci.

Sieć kanalizacji deszczowej

Rurociągi grawitacyjne poddać próbie na szczelność wg PN-92/B-10735. Przy badaniu szczelności odcinka przewodu na eksfiltrację i infiltrację nie powinien wystąpić ubytek wody lub ścieków w czasie trwania próby. Czas trwania próby po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studziencie położonej wyżej wynosi 30min dla odcinka do 50m długości i 60min dla odcinka powyżej 50m długości. Sposób wykonania próby wykonać zgodnie z pkt. 6.2.2 i 6.2.3 wg ww. normy. Próby szczelności i odbiór sieci wykonać w obecności przedstawiciela Inwestora i użytkownika.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać sposobem mechanicznym i ręcznym. Szczególną uwagę zwrócić na prace przy istniejącym uzbrojeniu: wodociąg, kable energetyczne, kable telekomunikacyjne, kanalizacja - w tym miejscu roboty ziemne należy wykonać ręcznie. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Po zakończeniu prac ziemnych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Zasady BHP

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wyznaczyć w terenie na podstawie dokumentacji geodezyjnej przebieg urządzeń podziemnych w strefie robót. Szczególnie ważne jest ustalenie przebiegu kabli energetycznych. Prace w sąsiedztwie kabli wysokiego napięcia należy uzgodnić z odpowiednim dystrybutorem energii. Roboty w strefie kabli energetycznych należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odkryte w wykopie przewody należy zabezpieczyć przez podwieszenie, kable elektryczne dodatkowo owinać kocem gaśniczym z zastosowaniem dywanika i rękawic dielektrycznych. Roboty ziemne może wykonywać tylko pracownik, który został przeszkolony w zakresie bhp oraz posiada aktualne badania lekarskie. Przy pracach ziemnych prowadzonych w wykopach nie wolno zatrudniać kobiet ani pracowników młodocianych, posługiwać się narzędziami uszkodzonymi lub w złym stanie technicznym, spożywać posiłków ani napojów alkoholowych. Podczas robót w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy zachować szczególną ostrożność. Przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerwania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego postępowania. Jeżeli nieznane jest

położenie przewodów, na głębokości mniejszej niż 40cm należy kopać tylko łopatami. Podczas pracy sprzętu zmechanizowanego przy wykonywaniu robót ziemnych należy zwracać uwagę czy nie tworzą się nawisy, czy skarpa nie jest podkopywana, czy podwozie pracującej maszyny nie jest ustawione zbyt blisko wykopu (minimalna odległość to 60cm od granicy klina naturalnego odfamu gruntu).

Przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan obudowy lub skarp.

We wszystkich sytuacjach budzących wątpliwości należy kontaktować się z osobami sprawującymi nadzór techniczny nad prowadzonymi robotami, zwłaszcza w przypadku natrafienia na przedmioty o nieznanym przeznaczeniu i pochodzeniu lub trudne do zidentyfikowania.

Wykopy w miejscach ogólnie dostępnych należy zabezpieczyć balustradami z poręczą na wysokości 1,1m i 15cm deską krawężnikową, zaopatrzonymi w światło ostrzegawcze, ustawionymi minimum 1m od krawędzi wykopu.

Wykonanie i zabezpieczenie wykopu

Roboty ziemne w zależności od warunków gruntowo-wodnych, głębokości przewodu i technologii układania prowadzić w wykopach otwartych szerokoprzestrzennych z odpowiednim do kategorii gruntu nachyleniem skarp lub wąskoprzestrzennych z zabezpieczeniem zgodnie z BN-83/8836-02. Wykonując prace ziemne należy zwracać szczególną uwagę by nie dopuścić do uplastycznienia gruntów spoistych. W tym celu dla odmiennych warunków gruntowo-wodnych, w miejscach potencjalnego występowania wód gruntowych w obrębie wykopów należy wykonać system odwodnienia na czas robót montażowych np. metodą powierzchniowego odwadniania za pomocą pompowania. Ilość godzin pompowania winna być potwierdzana na bieżąco przez nadzór inwestorski. W przypadkach lokalnie mogących wystąpić gruntów organicznych -torfów i namułów należy wykonać ich wymianę oraz wzmocnienia podłoża.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników przez wykonanie schodów o szerokości 0,7m w ścianie wykopu o nachyleniu max 45° lub stosować drabinki o nachyleniu max 42°. W wykopie należy wykonać dwa wyjścia z dwóch stron w przeciwnych kierunkach, jeżeli długość wykopu przekracza 20m. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m.

Zabronione jest składowanie urobku i rur:

- w odległości mniejszej niż 1,0m dla urobku i 2,5m dla rur od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane,
- w granicach klina odfamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

8. Odbiór robót

Odbiór robót przy budowie rurociągów z tworzyw sztucznych należy prowadzić w oparciu o normy miarodajne dla zastosowań przewodów kanalizacyjnych oraz warunki dotyczące robót ziemnych i montażu przewodów.

Rozróżnia się dwa rodzaje odbioru wynikające z technologii i organizacji prowadzenia budowy, a mianowicie:

- odbiory częściowe
- odbiory końcowe.

Odbiór techniczny częściowy: odbiorem objęte są poszczególne fazy robót podlegające zakryciu przed całkowitym zakończeniu budowy. Poza tym mogą to być fragmenty robót lub zakończone fragmenty budowy co do których inwestor zgłosił zastrzeżenia częściowego odbioru. Odbiór ten powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru inwestycyjnego, kierownika budowy, oraz przedstawiciela użytkownika. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem komisji z podaniem ewentualnych usterek i terminu ich usunięcia. Odbiór techniczny końcowy: odbiorem tym objęty jest przewód po całkowitym zakończeniu robót, przed przekazaniem przewodu do eksploatacji lub odcinka przewodu w przypadku gdy może być on wcześniej oddany do eksploatacji. Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć komisji dokumenty zgodnie z obowiązującymi w tym względzie zarządzeniami. Po dokonaniu odbioru powinien być sporządzony protokół, podpisany przez wszystkich członków komisji. Protokół komisji powinien zawierać wykaz zauważonych wad i usterek z terminem ich usunięcia i nazwiskiem osoby upoważnionej do stwierdzenia wykonywania poprawek.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych uprawniony geodeta winien dokonać wytyczenia trasy kanalizacji deszczowej. Przed dokonaniem zasypki sieci kanalizacji zewnętrznej uprawniony geodeta winien wykonać inwentaryzację powykonawczą - geodezyjną. Po zakończeniu robót zewnętrznych wykonawca winien sporządzić operat powykonawczy sieci.

9. Uwagi końcowe

1. Przy zamawianiu poszczególnych elementów sieci kanalizacji deszczowej należy posługiwać się aktualnymi katalogami producentów.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie wyznaczyć trasę przebiegi odcinków rurociągu wraz z domiarami do punktów stałych.
3. Trasa projektowanych sieci kanalizacji deszczowej podlega odbiorowi technicznemu i inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby.
4. Przed rozpoczęciem robót dokonać rozeznania, co do przebiegu tras urządzeń podziemnych.
5. Wszystkie zmiany w projekcie budowlanym a w szczególności zmiany materiałów i technologii wykonania robót należy każdorazowo uzgadniać z projektantem i Inspektorem Nadzoru.
6. Całość prac prowadzić zgodnie z "Warunki Techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" — Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji — W—wa 1996.
7. Prace wykonywać zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami techniczno budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował:

mgr inż. inżynierii środowiska
Karol Brodowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. 5/02/OL: WAM:0076/P00S/04

Sprawdził:

mgr inż. inżynierii środowiska
Edyta Jeglińska
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewid. WAM/0041/PWOS/11

C. Informacja do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Zakres robót

Zadanie polega na budowie sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Elk w związku z budową ciągu komunikacyjnego ulicy Wileńskiej.

2. Kolejność realizacji robót

1. Trasowanie sieci w terenie.
2. Roboty ziemne.
3. Montaż elementów, rurociągów i armatury projektowanych sieci.
4. Odbiór robót – próba szczelności.
5. Zakrycie rurociągów.
6. Doprowadzenie terenu budowy do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Montaż rurociągów kanalizacji deszczowej oraz posadowienie studzienek należą do robót typowych. Roboty budowlane związane są z wykonaniem wykopów liniowych i opuszczeniu do nich rur i armatury. Prace budowlane związane z projektem zgodnie z art. 21a ust 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126 z późn. zm.) i §4 pkt 1a, 6 a, b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. z 2002r. ,Nr 151, poz. 1256) należą do robót stwarzających ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi tj. :

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości ponad 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.
- Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV.
 - 5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV.
- Robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.
- Robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i tunelach.
- Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych.
- Roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi.
- Robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0t

W związku z powyższym przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Informacje o wydzielaniu i oznakowaniu prowadzenia robót budowlanych.

1. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania, uprzątnięcia, zabezpieczenia i usunięcia ewentualnych przeszkód w celu przystąpienia do realizacji robót.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i właściwe utrzymanie placu budowy i zaplecza budowy w okresie realizacji robót.
3. Na wykonawcy spoczywa obowiązek zgłoszenia właściwym władzom faktu rozpoczęcia robót, właściwej osobie lub instytucji.
4. W czasie wykonania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające plac budowy w tym: zapory, pomosty, słupki z taśmą ostrzegawczą, znaki informacyjne, światła ostrzegawcze, znaki informacyjne, światła ostrzegawcze.
5. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków w dzień i w nocy ze względu na bezpieczeństwo osób trzecich.
6. Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej zawierającej:
 - Rodzaj budowy, numer pozwolenia,
 - Adresy i telefony właściwego organu nadzoru budowlanego,

- Adres i telefon zamawiającego, kierownika budowy, wykonawcy, biura projektowego, numery alarmowe.

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

Szkolenie wstępne – „instruktaż ogólny”, „instruktaż stanowiskowy”, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku, przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku i potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych.

Szkolenie okresowe – w zakresie BHP szkolenia dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaży nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń

o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracownika. obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych.
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi.
- Udzielania pierwszej pomocy.
- Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczny i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.
- Organizować, przygotowywać i prowadzić prace. Uwzględniając zabezpieczenie pracownikowi przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także i sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Właściciel firmy budowlanej prowadzący bezpośredni nadzór nad pracownikami zatrudnionymi przez siebie powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych.
- Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek

z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Właściciel firmy budowlanej poprzez odpowiednie osoby posiadające wymagane uprawnienia obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robot ziemnych:

- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu).
- Zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym, dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robot ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- Elektroenergetyczne,
- Telekomunikacyjne,
- Ciepłownicze,
- Wodociągowe i kanalizacyjne,

Powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robot ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie i szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień i głębokości większej niż 1,0m, lecz nie większej od 2,0m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badania gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami i wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach i głębokości większej od 2,0m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- W odległości mniejszej niż 0,60m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.
- W strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robot ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych:

- Przygniecenie pracownika elementami wielkowymiarowymi (zbiorniki) podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu powiększonym z każdej strony o 6,0m).

Prowadzenie montażu przy pomocy dźwigu jest zabronione:

- Przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- Przy złej widoczności i zmiernym, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.
- Odległość pomiędzy skrajami podwozia lub platformy obrotowej dźwigu a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić nie najmniej 0,75m.

Zabronione jest w szczególności:

- Przechodzenia osób w czasie pracy dźwigu pomiędzy obiektami budowlanymi, a podwoziem dźwigu lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym.

- Składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią dźwigu budowlanego lub pomiędzy torowiskiem dźwigu a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie bez ostrych cieni i olśnień osób.

6. Miejsce przechowywania dokumentacji projektowej oraz niezbędnych dokumentów.

Wykonawca jest zobowiązany do przechowywania dokumentacji projektowej oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. Miejsce to musi być niedostępne dla osób postronnych a jednocześnie ww. dokumenty powinny być natychmiast możliwe do wglądu na życzenie Inspektora oraz innych osób uprawnionych.

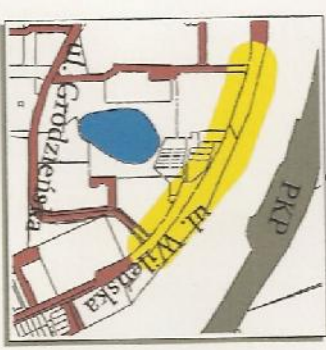
7. Uwagi końcowe

1. Przy zamawianiu poszczególnych elementów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej należy posługiwać się aktualnymi katalogami firmy np. PIPE LIFE i WAVN, KWH PIPE.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie wyznaczyć trasę przebiegi odcinków rurociągu wraz z domiarami do punktów stałych.
3. Trasa projektowanych sieci podlega odbiorowi technicznemu i inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby.
4. Przed rozpoczęciem robót dokonać rozeznania, co do przebiegu tras urządzeń podziemnych.
5. Wszystkie zmiany w projekcie budowlanym a w szczególności zmiany materiałów i technologii wykonania robót należy każdorazowo uzgadniać z projektantem i Inspektorem Nadzoru.
6. Całość prac prowadzić zgodnie z "Warunki Techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – W-wa 1996.
7. Prace wykonywać zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami techniczno budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

8. Podstawa prawna opracowania.

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 1998 r. Nr 2 poz. 94 z późniejszymi zmianami)
2. Art. 21 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256)
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 285)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. z 1996 r. Nr 62 poz. 287)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1997 r. Nr 129)
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

mgr inż. **Opracował**
Karol Brodowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi o ograniczeniach w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowej
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
nr ewid.: 5/02/XOL: WAM:0076/P005/04



ORIENTACYJNY
Skala 1:25 000

[Signature]

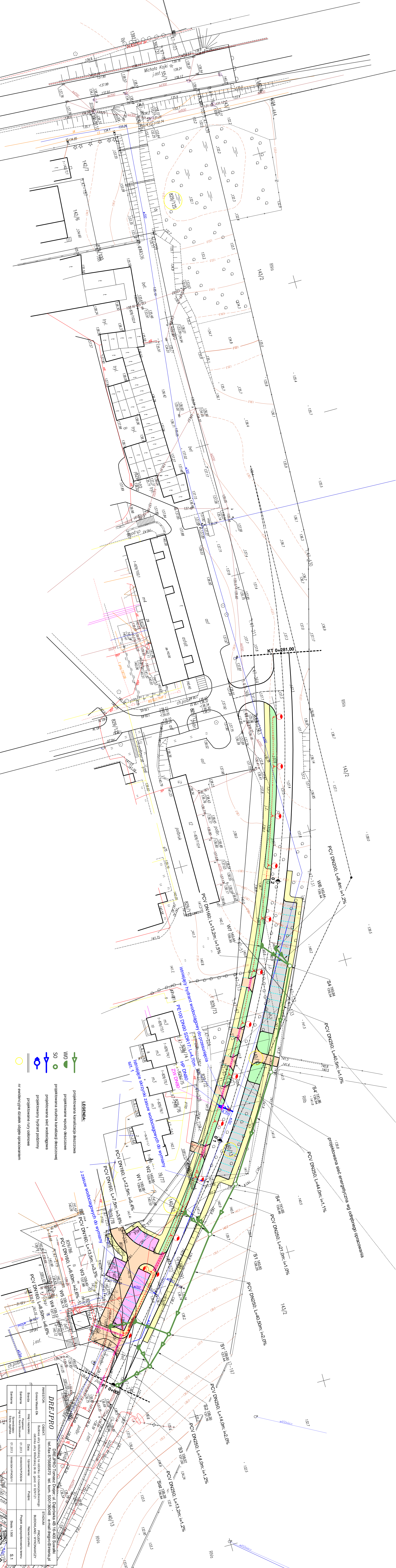
Niejszym stwierdzam że na działce nr 2/999

podlegające umieszczeniu na podstawie
art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1993 r.

18 lip. 2012

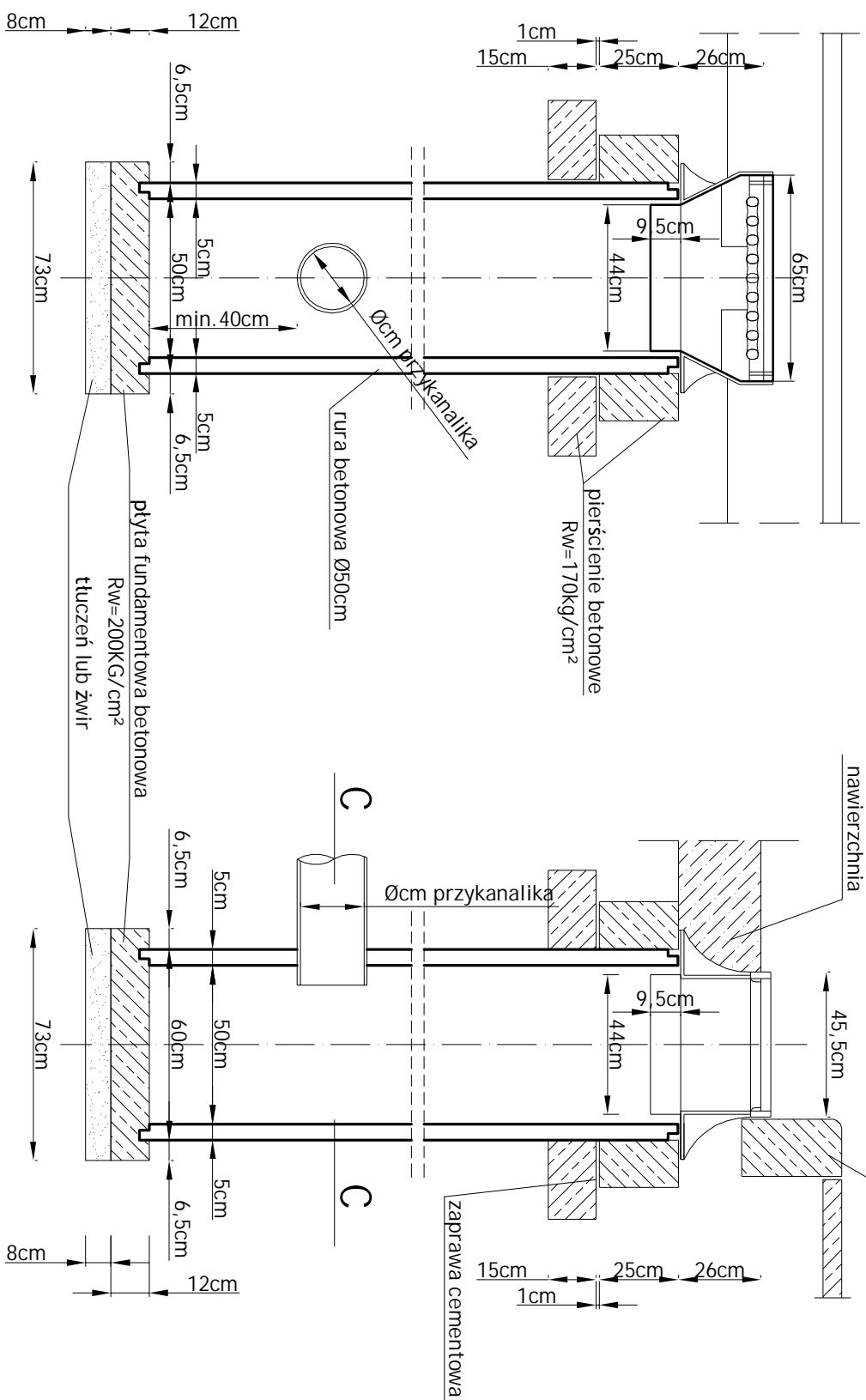
opracowania mapy	12.07.2
------------------	---------

inż. Jarosław
tel. kom. 696 936-597

[illegible][illegible]

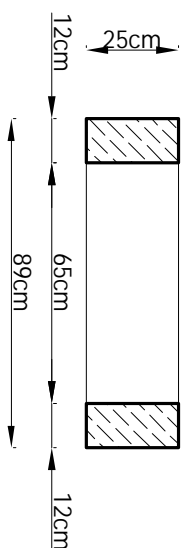
WPUST ULICZNY Z OSADNIKIEM

B-B



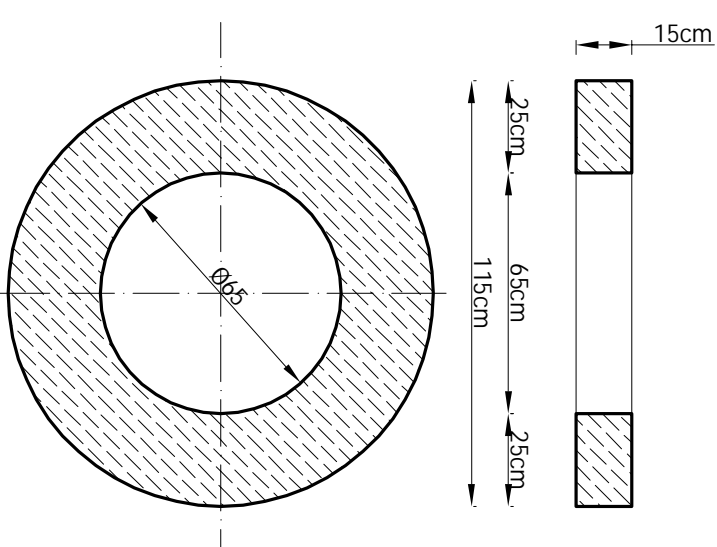
PIERŚCIEN POD KRATĘ

WPUSTU ULICZNEGO Ø50
(ciągar 1szt. - 200kg)



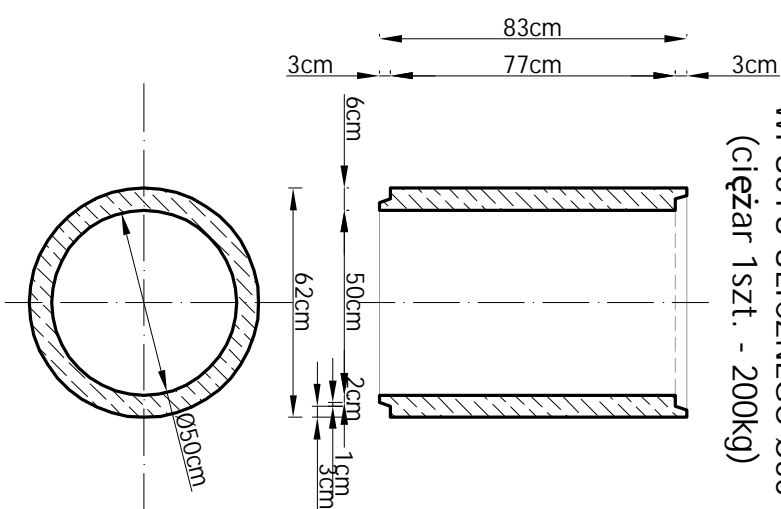
PLYTA ODCIAŻAJĄCA

WPUSTU ULICZNEGO Ø50
(ciężar 1szt. - 200kg)

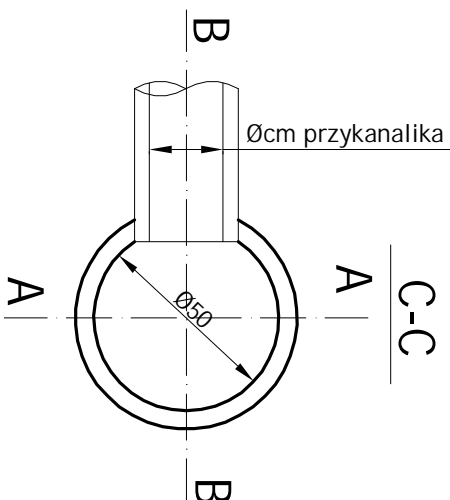
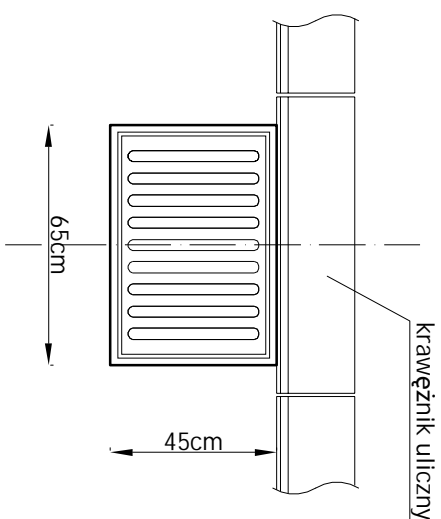


KRAÜG K50

WPUSTU ULICZNEGO Ø50
(ciągar 1szt. - 200kg)



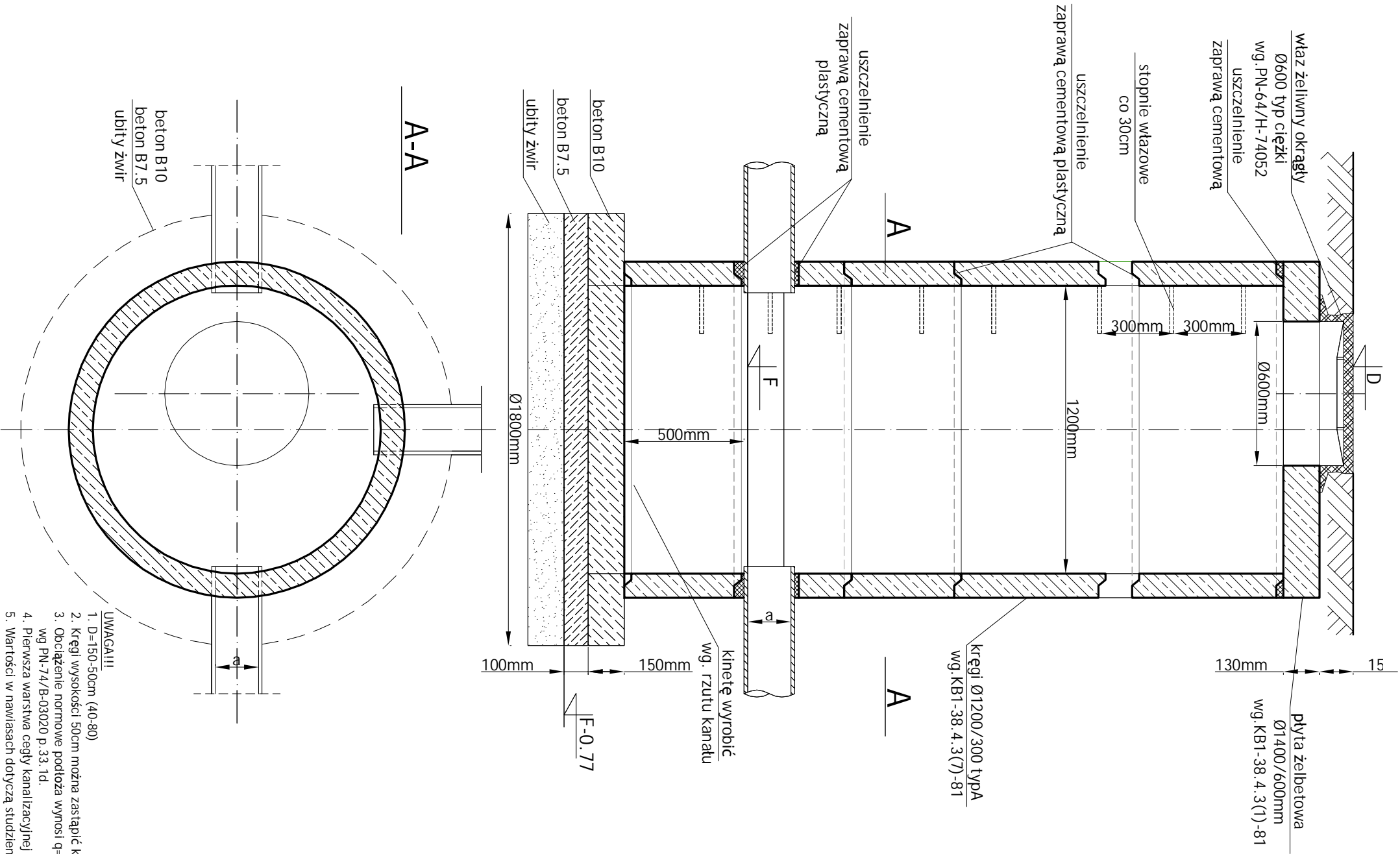
WIDOK Z GÓRY



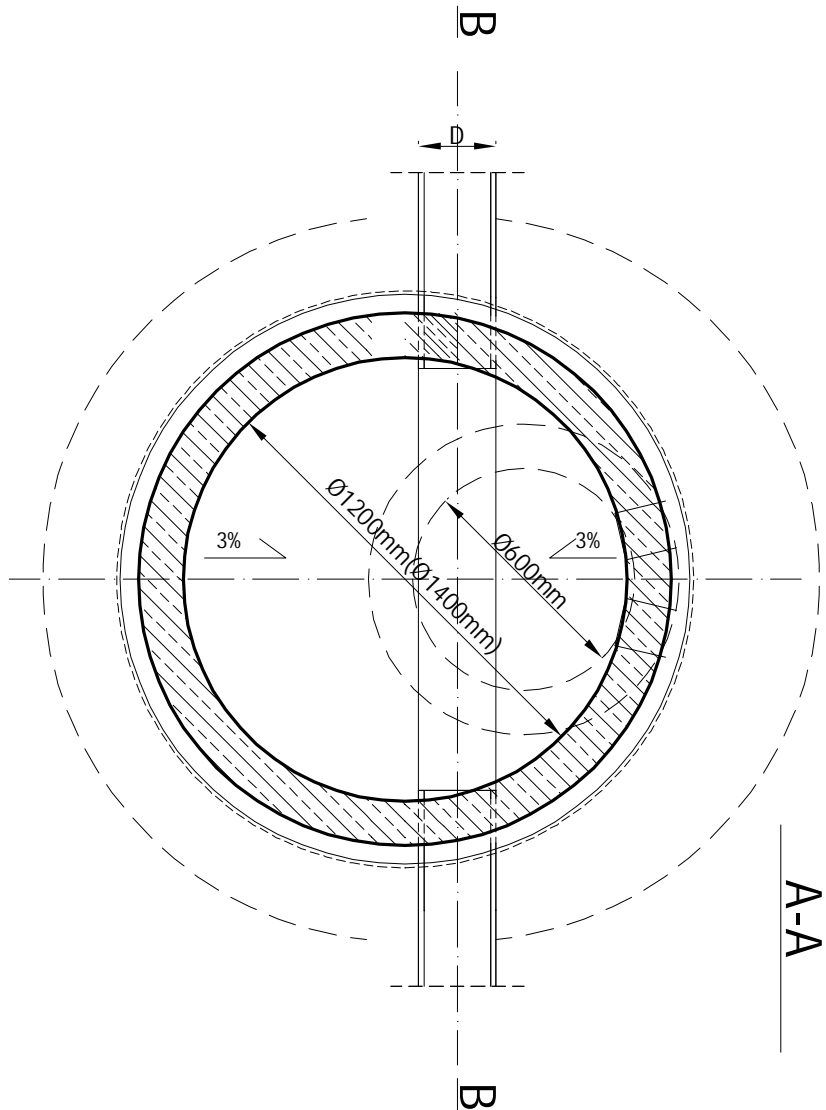
UWAGA!!!

1. Ilość włączeń przykanalików wg projektu;

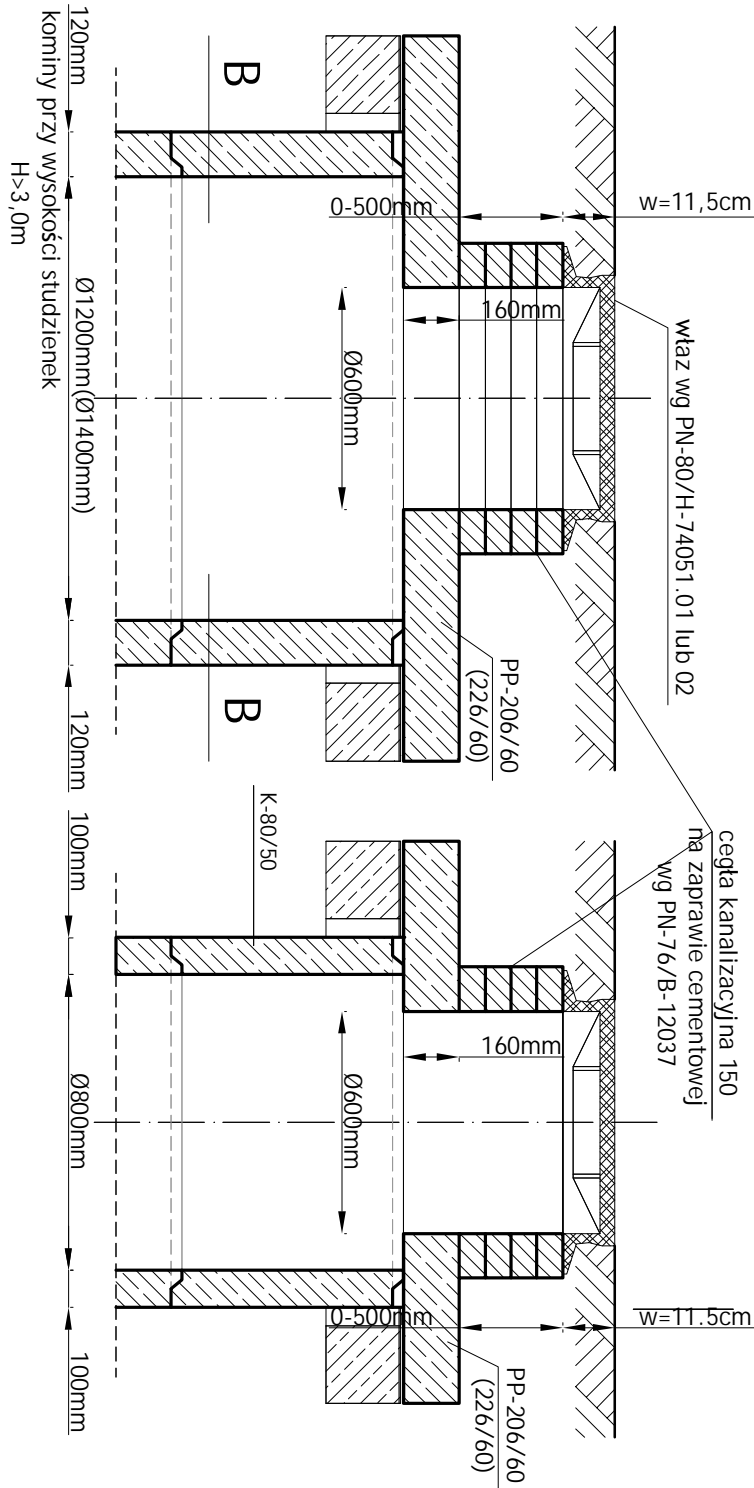
<i>DREJPRO</i>		DREJPRO Tomasz Drejer, ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail drejpro@interia.pl			
INWESTOR: Gmina Miasto Eik		OBIEKT: Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowymbudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
Branża	Imię i nazwisko:	Data:	Uprawnienia:	Podpis:	Nazwa rysunku:
Sanitarna	Projektant: mgr inż. Karol Brodowski	01.2013	WAM/0076/POOS/04		Schemat wpustu ulicznego z osadnikiem
Sanitarna	Sprawdzający: mgr inż. Edyta Jeglińska	01.2013	WAM/0041/PWOS/11		Skala: 1:20
					S.3



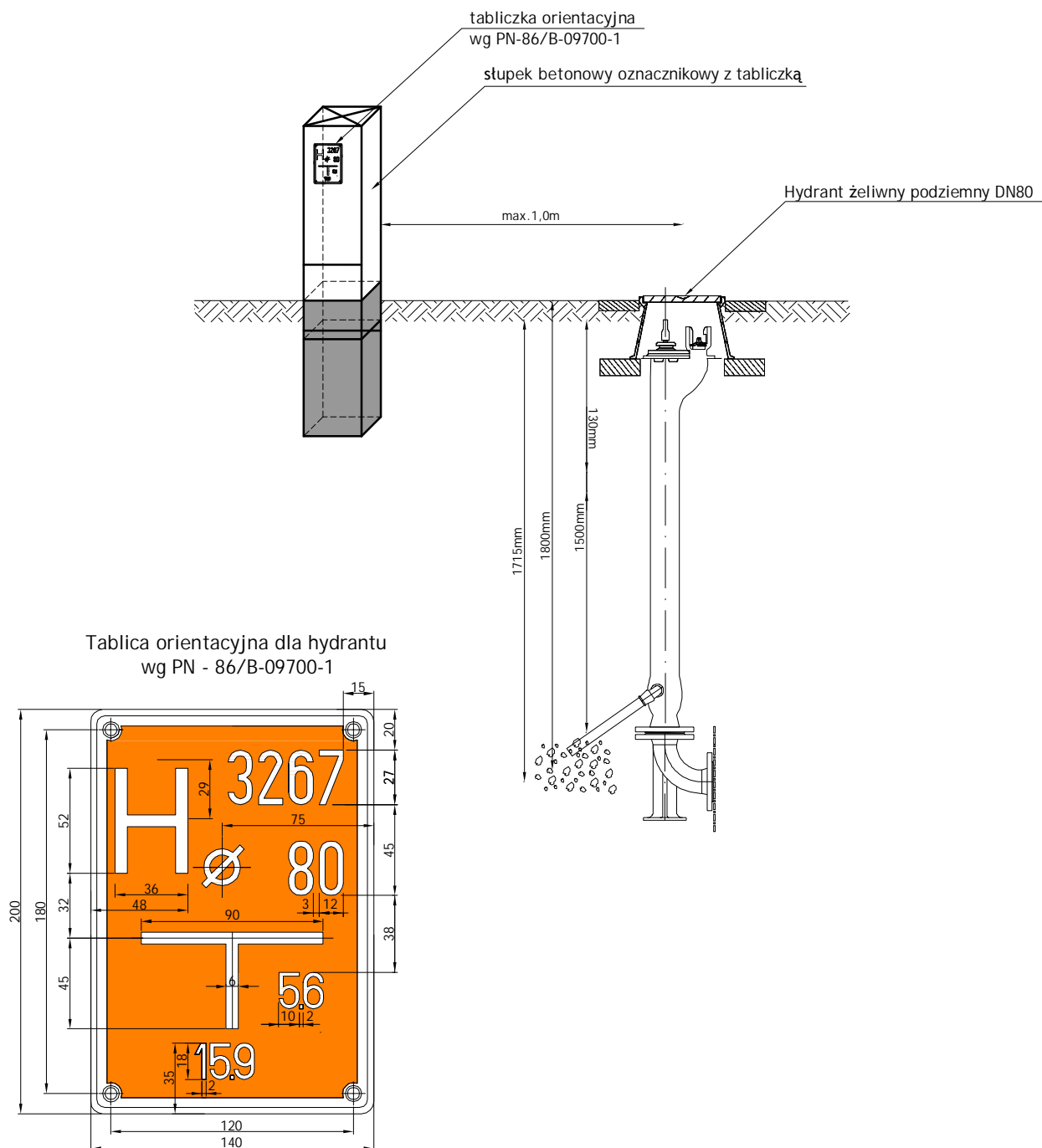
- UWAGI!!!
1. D=150-50cm (40-80)
 2. Kręgi wysokości 50cm można zastąpić kręgami wys. 60cm
 3. Obciążenie normowe podłoża wynosi q=1,2daN/cm wg PN-74/B-03020 p.33.1d.
 4. Pierwsza warstwa cegły kanalizacyjnej wynosi 8 szt. cegieł
 5. Wartości w nawiasach dotyczą studzienek Ø1400mm.



WARIANTY OSADZENIA WŁAZU

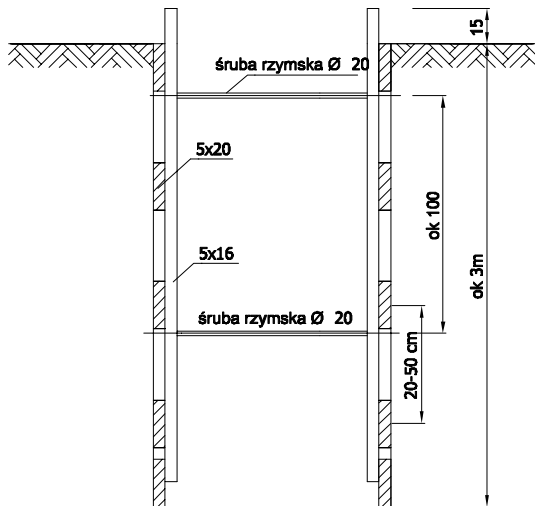


INWESTOR:		OBIEKT:		STADIUM:	
Gmina Miasto Elk		Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowzbudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121		PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
Branża		Imię i nazwisko:		Nazwa rysunku:	
Sanitarna		Projektant:		Szczegół studni rewizyjnej	
Sanitarna		mgr inż. Karol Brodowski			
Sanitarna		Sprawdzający:		Skala: 1:20	
Sanitarna		mgr inż. Edyta Jeglińska		S.4	
DREJPRO		DREJPRO Tomasz Drejer, ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki			
		tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail drejpro@interia.pl			

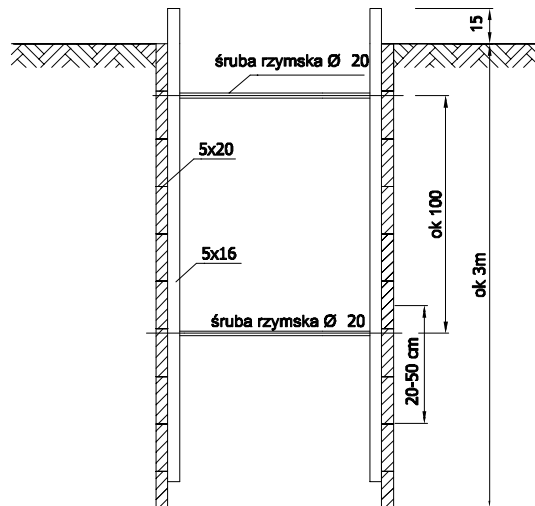


DREJPRO		DREJPRO Tomasz Drejer; ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail drejpro@interia.pl			
INWESTOR: Gmina Miasto Elk		OBIEKT: Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowzbudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
Branża	Imię i nazwisko:	Data:	Uprawnienia:	Podpis:	Nazwa rysunku:
Sanitarna	Projektant: mgr inż. Karol Brodowski	01.2013	WAM/0076/POOS/04		Schemat zabudowy hydrantu podziemnego
Sanitarna	Sprawdzający: mgr inż. Edyta Jeglińska	01.2013	WAM/0041/PWOS/11		Skala: b/s
					S.5

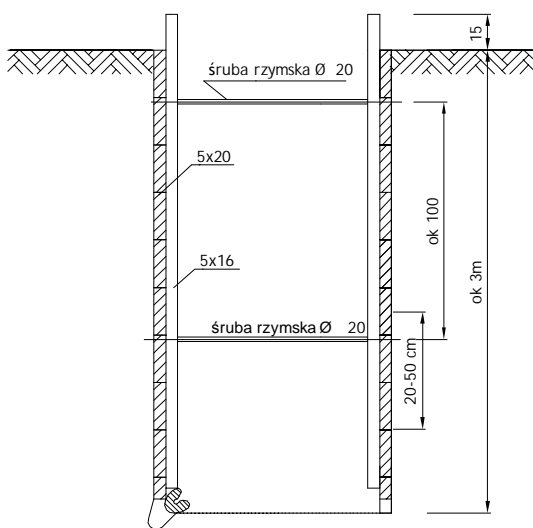
Zabezpieczenie wykopu - obudowa ażurowa



Zabezpieczenie wykopu - obudowa pełna

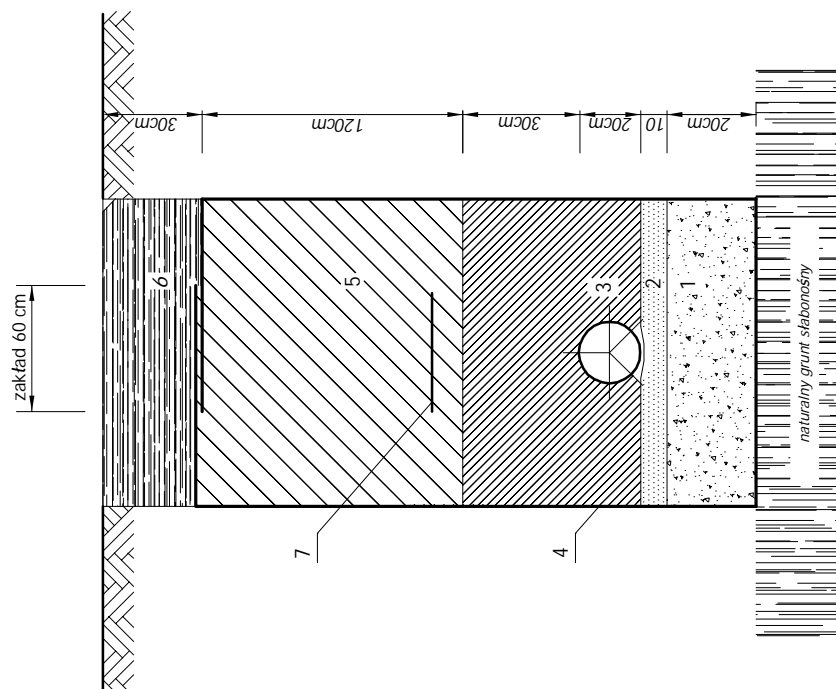


Zabezpieczenie wykopu-obudowa pełna



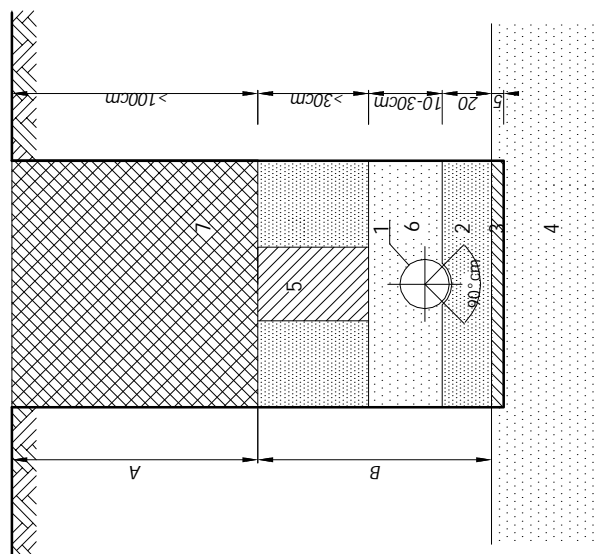
DREJPRO		DREJPRO Tomasz Drejer; ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail drejpro@interia.pl			
INWESTOR: Gmina Miasto Elk		OBIEKT: Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowyprowadzonego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121			STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Branża	Imię i nazwisko:	Data:	Uprawnienia:	Podpis:	Nazwa rysunku:
Sanitarna	Projektant: mgr inż. Karol Brodowski	01.2013	WAM/0076/POOS/04		Schemat zabezpieczenia wykopu
Sanitarna	Sprawdzający: mgr inż. Edyta Jeglińska	01.2013	WAM/0041/PWOS/11		Skala: b/s
					S.6

Schemat układu warstw wypełnienia wykopu
w gruncie o słabej nośności



1. Ława żwirowo - piaskowa lub tłuczniowo - piaskowa;
2. Warstwa wyrównawcza z piasku zagęszczanej ręcznie;
3. Strefa obsypki zagęszczanej ręcznie;
4. Geowłókna;
5. Zasyпка żwirowa zagęszczana mechanicznie;
6. Grunt rodzimy ;
7. Taśma ostrzegawcza;

Schemat układu warstw wypełnienia wykopu
na podłożu o małej nośności



1. Rurociąg wodociągowy PE lub PVC;
2. Zagęszczone podłoże z piasku 20cm;
3. Płyta betonowa z betonu B20 5 cm;
4. Rodzinny grunt o małej nośności (torf);
5. Strefa obsypki zagęszczanej ręcznie;
6. Strefa ochronna rurociągu żwir lub piasek 10-30cm zagęszczane ręcznie warstwami od 10-15cm;
7. Zasyпка z gruntu rodzimego >100cm;
- A. Zasyпка;
- B. Obsypka;

DREJPRO		DREJPRO Tomasz Drejer; ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail drejpro@interia.pl			
INWESTOR: Gmina Miasto Elk		OBIEKT: Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowyprowadzonego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
Branża	Imię i nazwisko:	Data:	Uprawnienia:	Podpis:	Nazwa rysunku:
Sanitarna	Projektant: mgr inż. Karol Brodowski	01.2013	WAM/0076/POOS/04		Schemat wypełnienia wykopu
Sanitarna	Sprawdzający: mgr inż. Edyta Jeglińska	01.2013	WAM/0041/PWOS/11		Skala: b/s
					S.7

Ełk, dn.12.09.2012 r.

"DREJPRO"
Tomasz Drejer
16-400 Suwałki, ul. Dąbrówka 4B

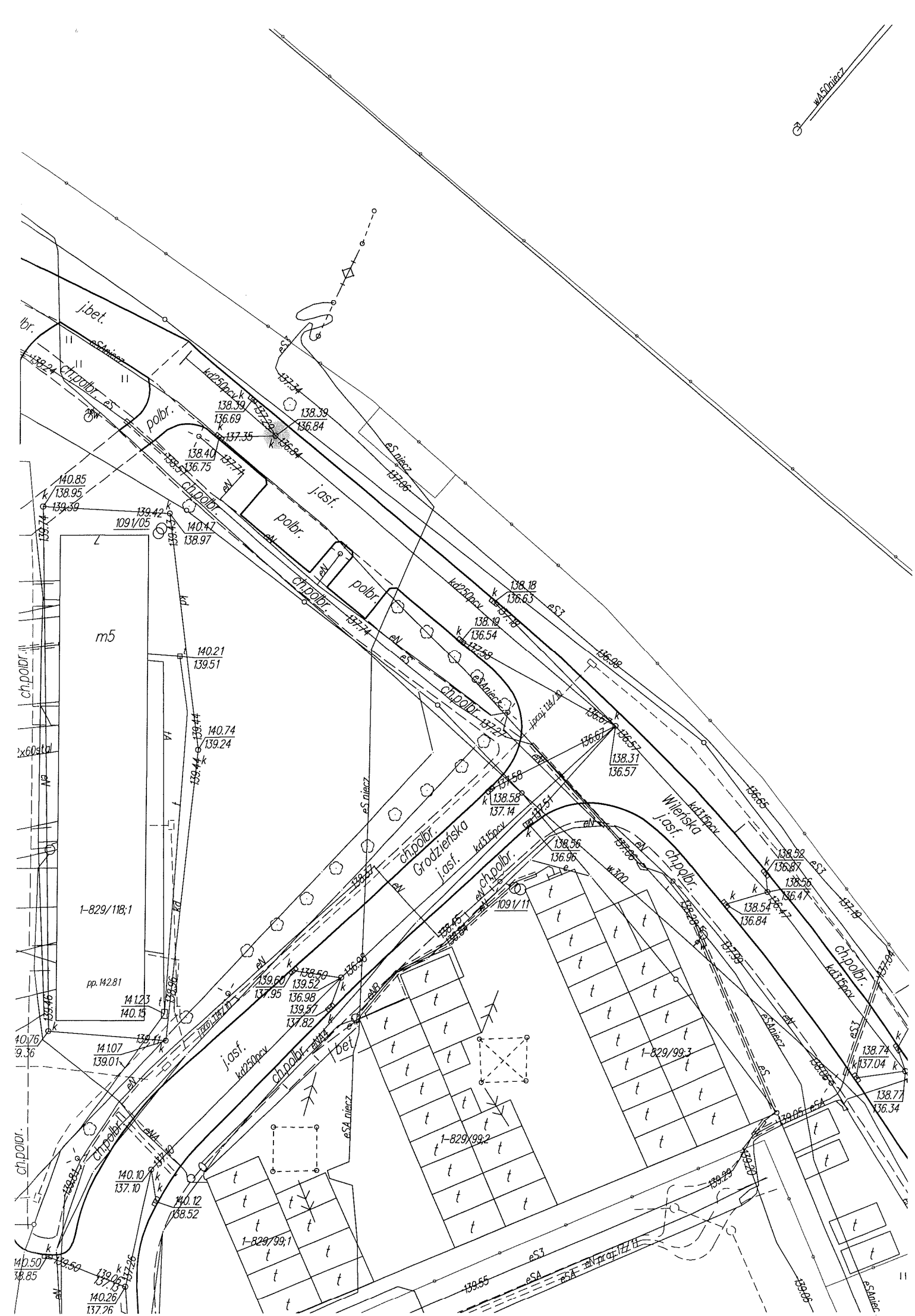
M K – RD.7333.14.2012

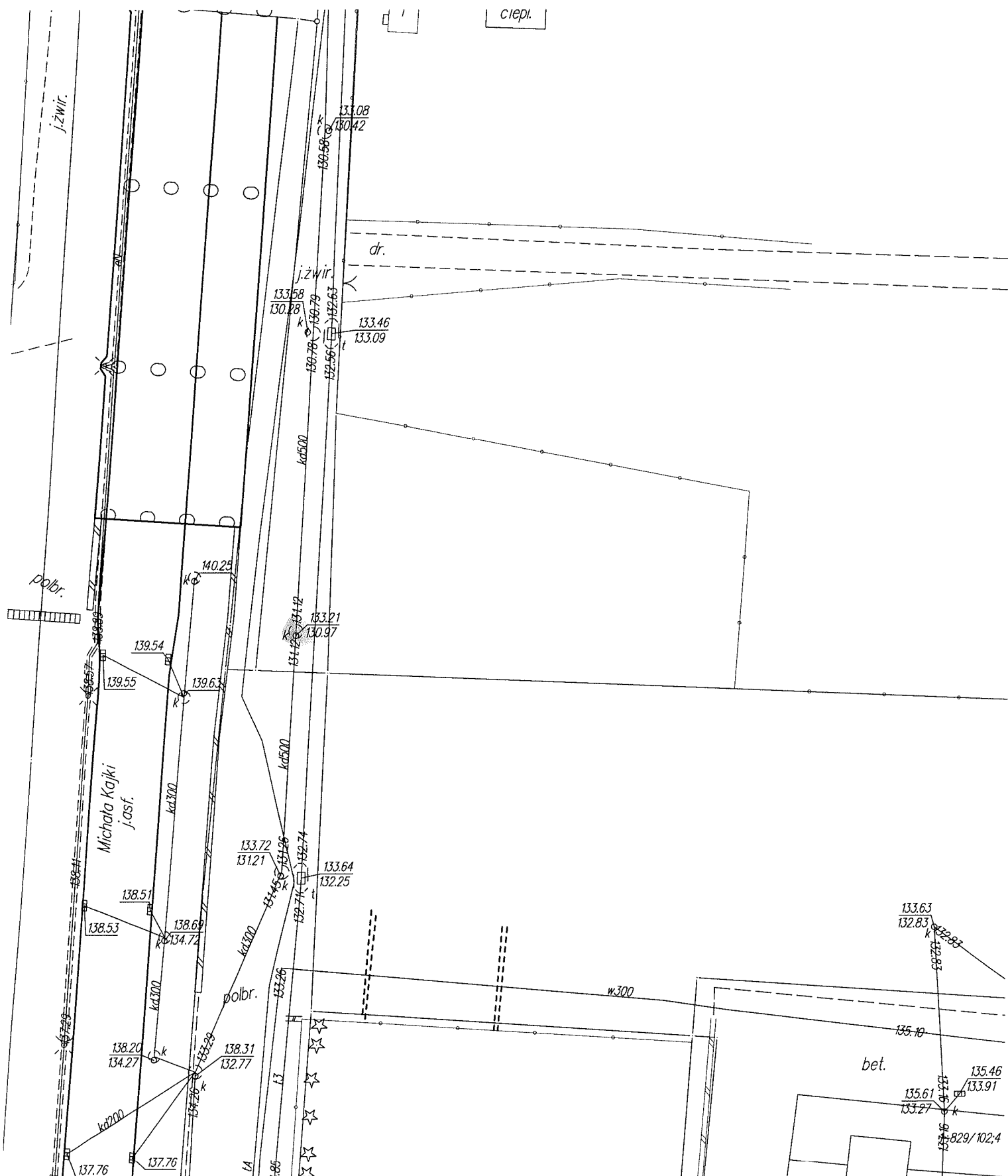
Wydział Mienia Komunalnego Urzędu Miasta Ełk w odpowiedzi na Pana pismo z dnia 09.08.2012 r. dotyczące przebudowy ulicy Wileńskiej w Ełku informuje, że ścieki opadowe należy odprowadzać do studni rewizyjnej o rzędnych 133,21/130,97 - oznaczonej na dołączonym wyrysie geodezyjnym kolorem zielonym - poprzez zbiornik wyrównawczy za zgodą i na warunkach Generalnej Dyrekcji Dróg i Autostrad w Olsztynie, oraz do studni rewizyjnej w ul. Wileńskiej o rzędnych 138,39/136,84 oznaczonej na dołączonym wyrysie geodezyjnym kolorem zielonym - zrzut z projektowanych odcinków drogi nie może przekraczać wydajności istniejących przewodów kanalizacji deszczowej.

Do obliczeń przyjąć deszcz 170 l/s*ha i czas trwania 15 minut. Zaprojektować "spinki" istniejącej sieci kanalizacji deszczowej Spółdzielni Mieszkaniowej "Świt" w Ełku z odwodnieniem projektowanej ulicy Wileńskiej.

NACZELNIK
Wydziału Mienia Komunalnego

Inż. Andrzej Semeńczuk





Elk, 14. 08. 2012 r.

DT/2233/03/14/12

„DREJPRO”
Tomasz Drejer
16-400 Suwałki
ul. Dąbrówka 4B

Dotyczy: przebudowy ul. Wileńskiej w Elku.

W odpowiedzi na pismo z 09. 08. 2012 r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością podaje niżej wymienione warunki techniczne celem wykorzystania przy opracowaniu dokumentacji na przebudowę ulicy Wileńskiej w Elku:

1. Uwzględnić przebieg istniejącego przewodu wodociągowego Ø 300 z żeliwa szarego.
2. Zachować normatywne zagłębienie wymienionego przewodu, z uwzględnieniem przykrycia zabezpieczającego przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.
3. Skrzynki do zasuw wodociągowych podlegają wymianie na typ ciężki. Należy je posadowić na betonowych pierścieniach odciażających i dostosować do nowych rzędnych.
4. Hydrant kolidujący z projektowaną jezdnią przebudować poza pas drogi w stronę istniejącej zabudowy.
5. Projekt na budowę ulicy z deniwelacją terenu uzgodnić z naszym Przedsiębiorstwem.
6. Ewentualne dodatkowe uwagi i zastrzeżenia, które wynikną w trakcie opracowania dokumentacji należy na bieżąco konsultować z naszym Przedsiębiorstwem.
7. Technologia prowadzenia robót drogowych winna być prowadzona w sposób zabezpieczający przewód przed oddziaływaniem pochodzącym od obciążenia maszyn, urządzeń i składowania materiałów.
8. Do przewodu winien być zapewniony bezkolizyjny dostęp w celu prowadzenia czynności wynikających z bieżącej eksploatacji, konserwacji i usuwania awarii.
9. Koszty usunięcia ewentualnych awarii, które mogą wystąpić z powodu wadliwego prowadzenia prac budowlanych, będą obciążały inwestora i wykonawcę robót.
10. O terminie wykonania robót powiadomić nasze służby techniczne.
11. Wykonane roboty będą podlegały odbiorowi technicznemu przez nasze służby techniczne.

PROKURENT
Z - CA DYREKTORA
D/S EKSPLOATACJI

mgr inż. Kazimierz Nowicki

1500; L=15,0m; i=3,1%

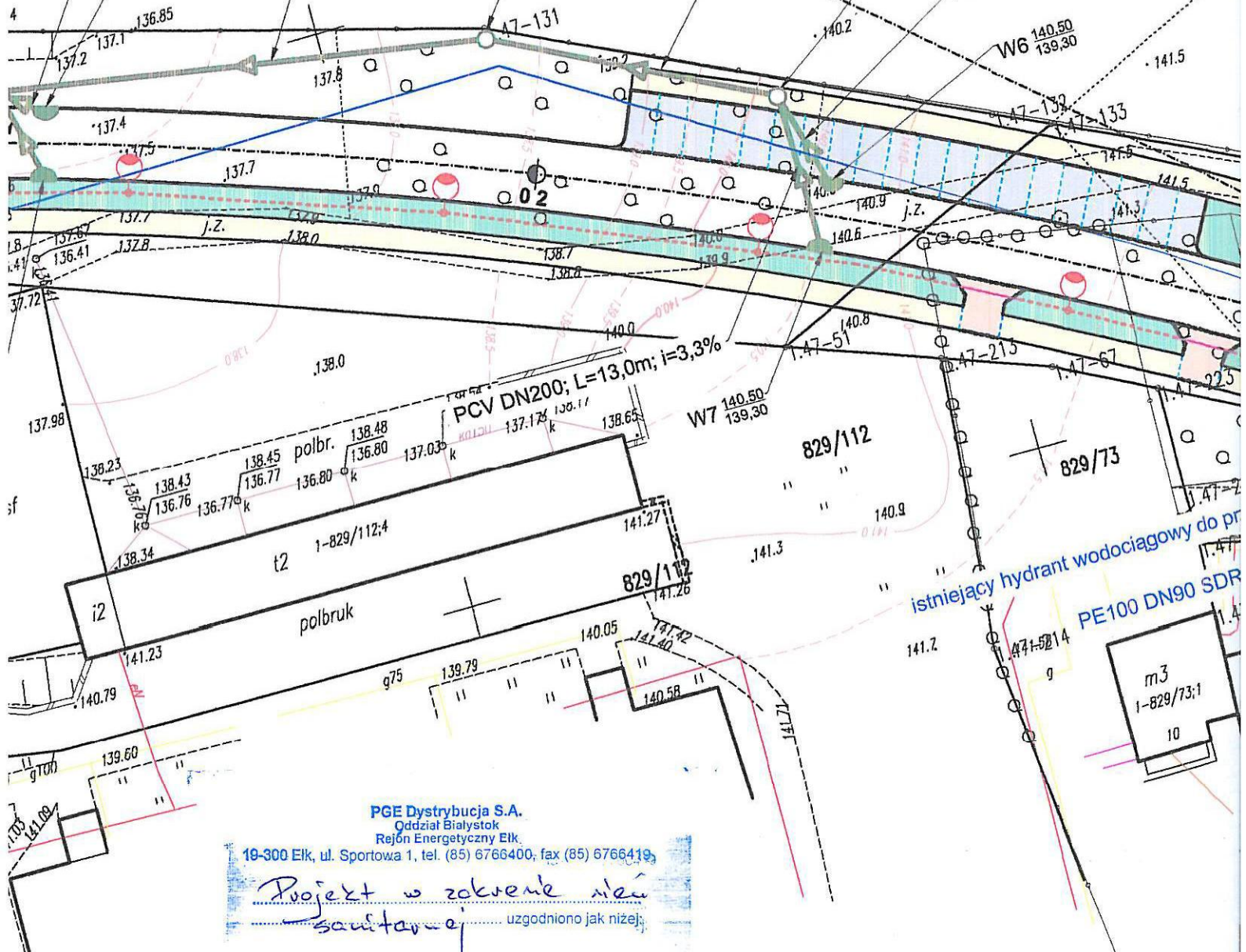
PCV DN160; L=4,5m; i=15,0%

PCV DN500; L=42,0m; i=3,5%

139.5

PCV DN500; L=25,30m; i=4,8%

PCV DN160; L=8,7m; i=5,0%



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Elk.

19-300 Elk, ul. Sportowa 1, tel. (85) 6766400, fax (85) 6766419

Projekt w zakresie sieci
sanitarnej

1. Roboty ziemne w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie pod nadzorem pracownika RE Elk.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi zachować normatywne odległości zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
3. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń dokonać przekopów próbnych, celem ustalenia trasy przebiegu kabli elektroenergetycznych. Kable elektroenergetyczne zabezpieczyć rurą ochronną na długości 1m, od miejsca skrzyżowania i przed zasypaniem zgłosić do odbioru w RE Elk.
4. Grunt w pobliżu słupów energetycznych należy zabezpieczyć przed osunięciem się.
5. 14 dni przed planowanym przystąpieniem do robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych zgłosić je do wyłączenia dla celów BHP.
6. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji projektowanych robót zgłosi się do RE Elk w celu uaktualnienia niniejszego uzgodnienia.

Elk, dnia 08.02.2013

[Signature]



UZGODNIENIE Nr RN/19099/2013

z dnia 08-02-2013

Dotyczy: budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowybudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz. 829/121


Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną, będącą własnością Telekomunikacji Polskiej S.A., Pionu Technicznej Obsługi Klienta, zaznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej symbolem – **T**. *Nie zinwentaryzowane geodezyjne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej naniesiono orientacyjnie kolorem pomarańczowym (zapis opcjonalny).*
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej TP nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić TP, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
Kontakt:
w godzinach 8⁰⁰ – 16⁰⁰ od poniedziałku do piątku w dni robocze - Pan **Jagłowski Jarosław**
tel. **87 643 64 75** lub **502 535 407**
w pozostałym czasie - Dysponent Uszkodzeniowy, tel. **89 525 30 30**;
3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić:
Telekomunikację Polską S.A.,
Pion Technicznej Obsługi Klienta,
Dział Utrzymania Sieci - Olsztyn,
10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21a, tel. **89 525 35 23** fax **89 525 22 86**
o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego Uzgodnienia.
4. Podczas prowadzenia prac:
 - ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych, potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy
 - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypianiem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach TP, należy skontaktować się z pracownikiem TP wymienionym w punkcie 2.
 - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP,
 - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP,
 - w miejscach skrzyżowań na infrastrukturze TP zastosować osłonowe rury dwudzielne lub inne trwałe zabezpieczenie.

5. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
6. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
8. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 24 miesiące od daty jego wydania.

Zbigniew Jenczelewski

Starszy Specjalista
Ds. Zasobów Sieci


Zbigniew Jenczelewski
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci

TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta
Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Olsztynie

L.dz.
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag
wg przekazanego załącznika

Miejscowość

Data

Podpis

2013-02-08

Zbigniew Jenczelewski
Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci

143/2

PCV DN250; L=51,2m; i=3,0%

PCV DN160; L=12,2m; i=8,40%

PCV DN160; L=2,7m; i=00,0%

PCV DN250; L=15,6m; i=1,7%

PCV DN250; L=13,2m; i=1,3%

Sist 138,39
136,84

mufa kablowa POLJ-01/4x150-240

DVK 110 L=8m

proj. YAKY 4x35mm² L=53/57m

S2 138,30
137,28

istn. słup oświetleniowy nr 17

j.bel.

ch.polbr 11m

DVK 110

polbr.

ch.polbr 20m

polbr.

ch.polbr 10m

polbr.

ch.polbr 10m

polbr.

ch.polbr 10m

polbr.

ch.polbr 10m

polbr.

ch.polbr 10m

DREJPRO

DREJPRO Tomasz Drejer; ul. Dąbrówka 4B 16-400 Suwałki
tel./fax 875685870 tel. kom. 500136048 e-mail drejpro@interia.pl

INWESTOR:

Gmina Miasto Elk

OBIEKT:

Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowytbudowanego
odcinka ulicy Wileńskiej do dz. geod. nr 829/121

STADIUM:

PROJEKT
BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Branża

Imię i nazwisko:

Data:

Uprawnienia:

Podpis:

Nazwa rysunku:

Sanitarna

Projektant:
mgr inż. Karol Brodowski

01.2013

WAM/0076/POOS/04

Projekt zagospodarowania terenu

Sanitarna

Sprawdzający:
Edyta Jeglińska

01.2013

WAM/0041/PWOS/11

Skala: 1:500

S.1

Elk, 15 lutego 2013 r.

DT/2233/03/02/13

Związek
Gmin Gospodarczych
Wodociągów Polskich

Polskie Normy



Polskie Normy



Polskie Normy

**Przedsiębiorstwo Obsługi Inwestycji
SAN – SYSTEM Karol Brodowski
ul. Składowa 3A/23
19-400 Olecko
adres do korespondencji:
ul. Gołdapska 22
19 – 400 Olecko**

W odpowiedzi na pismo znak: SS/03/2013/EJ z 8 lutego 2013 r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji i Kanalizacji Spółka z o.o. w Elku uzgadnia pod niżej wymienionymi warunkami, projektowaną trasę sieci kanalizacji deszczowej w ul. Wileńskiej w Elku:

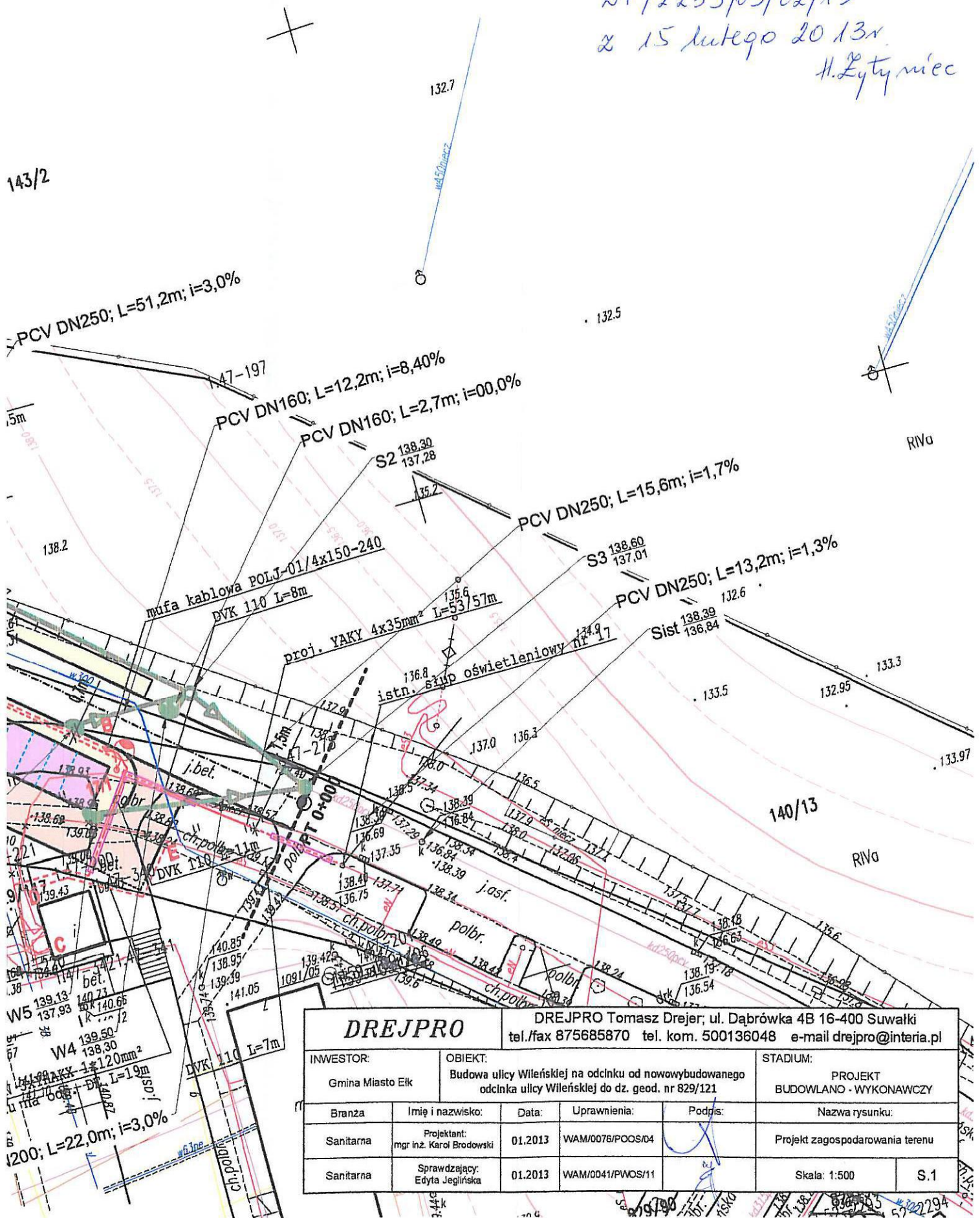
1. O terminie wykonywania robót powiadomić Dział Sieci n/Przedsiębiorstwa.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, pod nadzorem naszych służb technicznych, odkryć istniejący przewód wodociągowy Ø 300 żel. i ustalić faktyczne rzędne posadowienia w miejscach skrzyżowań z projektowaną trasą kanalizacji deszczowej.
3. Technologia prowadzenia robót związanych z budową ulicy winna uwzględnić normatywne zagłębienie istniejących przewodów wodociągowych.
4. Na czas budowy istniejące przewody należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem pochodzącym od obciążenia maszyn, urządzeń i składowania materiałów budowlanych.
5. Do przewodów winien być zapewniony bezkolizyjny dostęp w celu prowadzenia czynności wynikających z bieżącej eksploatacji, konserwacji, usuwania awarii oraz prowadzenia remontów i modernizacji.
6. Skutki awarii, które mogą wystąpić w wyniku prowadzonych robót będą obciążały wykonawcę.
7. Wykonany zakres robót w obrębie istniejących przewodów podlega odbiorowi przez służby techniczne naszego Przedsiębiorstwa.

Załącz. 1 egz. planu sytuacyjnego.

**PROKURENT
Z - CA DYREKTORA
D/S EKSPLOATACJI**

mgr inż. Kazimierz Nowicki

Zak. olo pisma znak:
DT/2233/03/02/13
z 15 lutego 2013r.
H. Łytyńiec




Elk, dn. 18.03.2013 r.

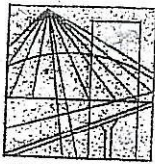
**Przedsiębiorstwo Obsługi Inwestycji
SAN – SYSTEM Karol Brodowski
ul. Składowa 3A/23
19 – 400 Olecko**

MK – D. 7012.1.2013

W odpowiedzi na pismo SS/03/2013/EJ z dnia 08.03.2013 r. w sprawie „Budowy ulicy Wileńskiej na odcinku od nowo wybudowanego odcinka ulicy Wileńskiej do dz.geod. nr 829/121” uprzejmie informuję, iż Wydział Mienia Komunalnego Urzędu Miasta w Elku nie wnosi zastrzeżeń do zaproponowanego sposobu odprowadzania wód opadowych poprzez :

- spływ nr 1 – do kolektora istniejącej kanalizacji deszczowej dn 250 a następnie do studni rewizyjnej o rzędnych 138,39/136,84 w ulicy Wileńskiej.
- spływ nr 2 – do istniejącej studni rewizyjnej o rzędnych 133,21/130,97.

NACZELNIK WYDZIAŁU
Mienia Komunalnego

inż. Andrzej Semenczuk



WARMIŃSKO - MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/31/04

Olsztyn, dnia 25 maja 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 2 i 4, § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu **KAROLOWI BRODOWSKIEMU**
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. 21 września 1973 r. w Gołdapi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0076/POOS/04

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia



Skład orzekający OKK

1. Janusz Palmowski

2. Elżbieta Lasmanowicz

3. Andrzej Rawiński

Otrzymuje:

1. Pan Karol Brodowski
19-400 Olecko, ul. Składowa 3A/23
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Pan Karol Brodowski upoważniony jest w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie z § 4 ust. 4 w/powołanego rozporządzenia, uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Zgodnie z § 2 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy :
- a) instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b) urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Janusz Palmowski





WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/2011

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Pani EDYCIE JEGLIŃSKIEJ
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 02 marca 1980 r. w Olecku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0041/PWOS/11

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK: Biuro Obsługi Inwestycji

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



Pani Edyta Jeglińska upoważniona jest :

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

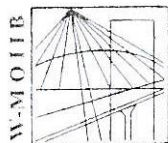
Otrzymuje:

1. Pani Edyta Jeglińska
19-400 Olecko, ul. Prusa 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 10.czerwca 2011 r.





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn 13 grudnia 2012
(data)

Zaświadczenie nr 4554 / 2012

Pan/Pani **Karol Brodowski**

miejsce zamieszkania **ul. Składowa 3a/23**

19-400 Olecko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/0232/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

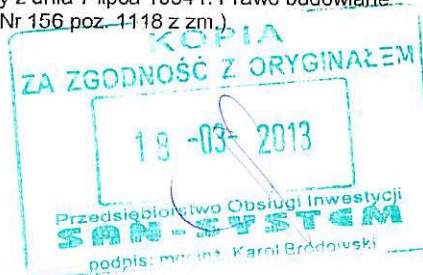
Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2013-01-01** do dnia **2013-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narłoch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)





11 lipca 2012

Olsztyn

(data)

tel./fax (080) 527 72 02

Zaświadczenie nr 2646 / 2012

10-532 Olsztyn, pl. Konsulat Polski 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Edyta Jeglińska

Pan/Pani

miejsce zamieszkania ul. Prusa 6

19-400 Olecko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / IS/0126/11

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2012-08-01

do dnia 2013-07-31

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, ust.4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 78 lipca 1994r. Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, oraz z 2004 nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Dz. U. nr 156 poz. 1118 z 2006r., oświadczam iż dokumentacja:

OBIEKT:

Budowa ulicy Wileńskiej na odcinku od nowowybudowanej ulicy Wileńskiej do drogi wewnętrznej na dz. nr 829/121.

Stadium: Projekt budowlany

Projekt: Projekt architektoniczno – budowlany

Branża sanitarna: sieć wodociągowa
sieć kanalizacji deszczowej

ADRES:

obręb 1 m. Ełk: 140/12, 140/13, 829/125

INWESTOR : Gmina Miasto Ełk

ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4
19-300 Ełk

Sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. inżynierii środowiska
Przemysław Brodowski
Projektant
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych,
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid.: 5/02/OL: WAM:0076/P00S/04

.....
Sprawdzający

mgr inż. inżynierii środowiska
Edyta Jeglińska
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewid. WAM/0041/PWOS/11
.....

Olecko, dnia