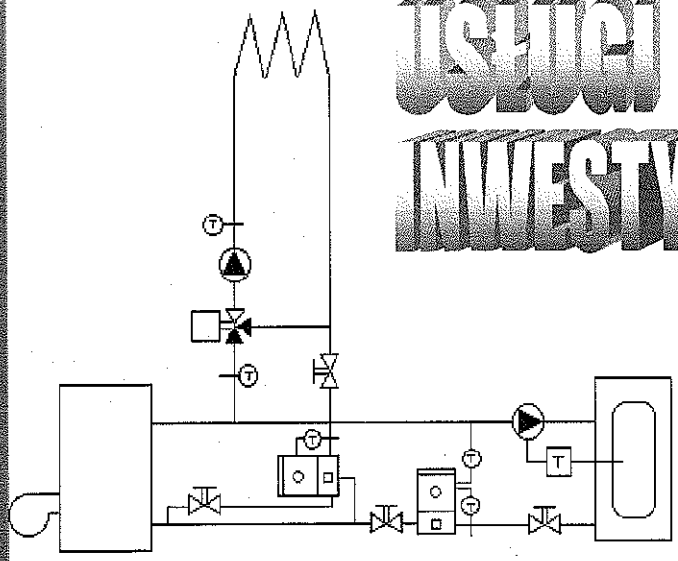


USŁUGI INWESTYCYJNO - PROJEKTOWE

INŻ. TADEUSZ MARZEC
UL. WYSPIAŃSKIEGO 7/71
87-300 BRODNICA
TEL./FAX (0-56)498-69-64
TEL. KOM. 0-603-760-495

PROJEKT
BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Nazwa obiektu:	**Przyłącze wodociągowe**
Adres obiektu:	**Nowy Dwór gm. Brodnica, działka nr 199**
Kod CPV:	**452313-8 (roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i odprowadzania ścieków)**
Inwestor:	**Gmina Brodnica ul. Zamkowa 13a**
Branża:	**sanitarna**
Projektant:	**inż. Tadeusz Marzec** **upr. bud. nr SLK/0338/PWOS/03**
Asystent projektanta:	**mgr inż. Grzegorz Zasina** G. Zasina

Brodnica 08/2011

4

Uwaga :
Zabrania się kopiowania, przedrukowywania i rozpowszechniania całości lub fragmentów opracowania bez pisemnej zgody autora.

Oświadczenie :

Projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego w miejscowości Nowy Dwór dz. nr 199 gm. Brodnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Tadeusz Marzec

PROJEKT ZAWIERA

OPIS TECHNICZNY 4

1. Podstawa opracowania 4
2. Przedmiot inwestycji 4
3. Zakres opracowania 4
4. Opis przyjętych rozwiązań 4
5. Roboty ziemne 5
6. Skrzyżowania i kolizje z uzbrojeniem podziemnym 6
7. Próby szczelności 6
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 7
9. Uwagi dla wykonawcy robót i inwestora 14
10. Warunki techniczne 15
11. Uzgodnienia ZUD

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

* rys.1 – Projekt zagospodarowania terenu - skala 1: 1000
* rys.2 – Profil podłużny - skala 1: 500/100

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego przyłącza wodociągowego w miejscowości Nowy Dwór dz. nr 199 gm. Brodnica

1. Podstawa opracowania

1.1.Umowa z inwestorem,
1.2.Aktualna mapa do celów projektowych,
1.3.Wizja lokalna,
1.4.Normy i przepisy branżowe,
1.5.Warunki techniczne.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przyłącze wodociągowe w miejscowości Nowy Dwór gm. Brodnica do działki nr 313/7.

3. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- przyłącze wodociągowe z rur PVC-U SDR21, PN-10 dn 90 x 4,3mm do działki nr 313/7,
- uzbrojenie przyłącza i jego oznakowanie,
- informację o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Opis przyjętych rozwiązań

Przyłącze wodociągowe włączyć do istniejącej gminnej sieci wodociągowej PVC śr. 110 poprzez montaż trójnika kielichowego zintegrowanego z zasuwą typu E2 dn 100/80 (Hawle nr 4343E). Projektowane miejsce włączenia przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. Przyłącze wykonać z rur PVC-U SDR21, PN-10 dn 90x4,3mm i zakończyć zasuwą z hydrantem przeciwpożarowym dn 80 przy działce nr 313/7. Zaleca się stosowanie rur z uszczelką montowaną trwale w rurze podczas procesu produkcyjnego.

Wrzeciona zasuw wodociągowych należy przedłużyć do poziomu terenu i zabudować skrzynką uliczną wodociągową. Skrzynkę uliczną obudować za pomocą typowego, betonowego obrzeża do zasuwy.

Przyłącze wodociągowe układać w gotowym wykopie poniżej strefy przemarzania tj. na głębokości 1,60 do 1,80 m p.p.t. licząc od wierzchu rury.

W celu umożliwienia odnalezienia wodociągu przez służby geodezyjne należy nad wodociągiem (ok. 40 cm) ułożyć taśmę lokalizacyjno – ostrzegawczą koloru niebieskiego z wtopioną metalizowaną ścieżką.

Po wykonaniu przyłącza wodociągowego przed oddaniem do użytku wszystkie elementy uzbrojenia oznakować specjalnymi tablicami informacyjnymi wg PN-86/B-09700. Tabliczki umieścić w punktach widocznych, w pobliżu przyłącza wodociągowego na słupkach stalowych o przekroju kołowym 57,0 x 3,5 mm. Profile wypełnić zaprawą cementową. Od zewnątrz zabezpieczyć antykorozyjnie.

W miejscu występowania: kolan, łuków, trójników, nawiertek, zasuw i hydrantu należy stosować bloki oporowe z betonu B-20 wg PN-81/9192-04 i PN-81/B-03020. Na styku rury wodociągowej z blokiem oporowym zastosować dylatację z grubej goli polietylenowej.

Długość przyłącza:

- rura PVC-U SDR21, PN-10 dn 90x4,3mm – 147,7 m

5. Roboty ziemne

Zaleca się wykopy o ścianach pionowych umocnionych. Do umacniania ścian wykopów stosować szalunki płytowe stalowe oraz wypraski stalowe (w miejscach robót ziemnych wykonywanych ręcznie).

Na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonać tzw. przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Prace w tym rejonie prowadzić przy udziale przedstawiciela gestora.

Zaleca się pozostawienie na dnie wykopu warstwy gruntu o grubości 5 do 10 cm powyżej projektowanej rzędnej dna wykopu przy ręcznym wykonywaniu i 20 cm przy mechanicznym wykonywaniu wykopu, a następnie pogłębienie ręczne do projektowanej rzędnej i odpowiednie wyprofilowanie. Zdjęcie warstwy ochronnej wykonać bezpośrednio przed ułożeniem rur. Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej rzędnej.

Rury układać w wyprofilowanych wykopach z podsypką i zasypką piaskową wymaganą przez producenta rur zawsze konieczną i wymaganą przy gruntach gliniastych , torfowych i skalistych. Obsypkę piaskową grubości 15 cm należy wykonać na całej długości przyłączy i poddać ją zagęszczeniu do stopnia wymaganego przez producenta rur. Kamienie i gruz usunąć z wykopu. Nad zasypką piaskową rur (ok. 40cm) ułożyć wzdłuż przewodów taśmę informacyjną z linią lokalizacyjną.

Rury należy układać w temperaturze powyżej 0° C, a wszelkiego rodzaju betonowania wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż $+5^{\circ}$ C. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego rurociągu przed zamuleniem.

Po wykonaniu robót ziemnych i montażowych teren przywrócić do stanu pierwotnego.

6. Skrzyżowania i kolizje z uzbrojeniem podziemnym

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace wykonywać pod nadzorem przedstawiciela tego uzbrojenia.

Nie wyklucza się wystąpienia uzbrojenia niezinwentaryzowanego, dlatego też roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z warunkami jednostek uzgadniających przebieg trasy wodociągu projektowanego w odniesieniu do uzbrojenia istniejącego i projektowanego, zamieszczonymi w opinii Powiatowego Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Brodnicy.

O wszystkich zbliżeniach do uzbrojenia podziemnego wykonawca winien powiadomić gestora tego uzbrojenia. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów liniowych w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace wykonać ręcznie.

W miejscu niezachowania wymaganych odległości normowych przyłącza od kabli energetycznych, telekomunikacyjnych i innych niosących impulsy elektryczne stosować rury osłonowe dwudzielne arota przekraczające 2 m obrys kabla z każdej strony w uzgodnieniu z gestorem uzbrojenia.

Min. na 7 dni przed rozpoczęciem robót gestorzy uzbrojenia podziemnego i nadziemnego winni być powiadomieni o planowanym terminie rozpoczęcia robót.

---

7. Próby szczelności

Przyłącze wodociągowe

Po zakończeniu prac montażowych przyłącze poddać płukaniu wodą wodociągową z prędkością 2m/s.

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 50% wyższe od ciśnienia roboczego lecz nie niższe od 1,0MPa. Po napełnieniu przewodów i ustabilizowaniu się ciśnienia należy utrzymywać je na tej wysokości przez okres niezbędny do przeprowadzenia oględzin połączeń, zasuw i innej armatury, w której mogą wystąpić nieszczelności powodujące ubytek wody. Wynik można uznać za pozytywny jeżeli nie występują przecieki i spadek ciśnienia w czasie 60 min nie przekroczy 0,015 MPa na każde 100m długości badanego przewodu. W przypadku wystąpienia przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać próbę szczelności. Podczas próby obserwować przewody i złącza. Próba szczelności powinna wykonana być zgodnie z wymaganiami producenta rur.

Dezynfekcję przyłącza wykonać podchlorynem sodu po pozytywnym wyniku próby szczelności. Po dezynfekcji przewody sanitarne starannie przepłukać, a następnie pobrać próby wody z przyłącza do analizy pod względem bakteriologicznym w Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badań przyłącze może być włączone do eksploatacji. Wyniki badań dołączyć do dokumentacji odbiorowej zadania.

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

♦ Roboty ziemne:

Roboty realizować stosownie do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas realizacji robót budowlanych (Dz.U.nr 47, poz. 401) wraz z późniejszymi zmianami.

— Roboty ziemne w tym liniowe winny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych projektowanych i istniejących mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
— Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci istniejących musi być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót.
— Bezpieczną odległość od uzbrojenia istniejącego kierownik budowy ustala w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się sieci lub instalacje. Miejsce tych robót oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi i wygrodzić.
— W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne w tym przejazdy i przejścia dla pieszych oznakować i wygrodzić.
— Roboty w pobliżu budynków prowadzić z zachowaniem projektowanych odległości. Przy budynkach nie podpiwniczonych roboty prowadzić ręcznie.
— Wykonując roboty w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
— Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości min. 1,0 m od krawędzi wykopu.
— Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, kierownik powinien zapewnić stały dozór.
— Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach

zwartych w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

— Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno inżynierska.
— Ażurowe zabezpieczenie ścian wykopów można stosować wyłącznie w gruntach zwartych.
— Przy wykonywaniu wykopów ze skarpami, skarpy winny mieć nachylenie normowe zależne od rodzaju gruntu i głębokości wykopu.
— Koparka w czasie pracy powinna być usytuowana w odległości od wykopu nie mniejszej niż 0,60 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
— Po całkowitym lub częściowym wykonaniu wykopów, lecz przed wykonaniem robót montażowych, kierownik budowy (robót) powinien dokonać oględzin wykopów i potwierdzić wpisem do dziennika budowy dopuszczanie montażu rurociągów.

♦ Roboty montażowe:

— Roboty montażowe należy prowadzić bezpośrednio po pozytywnym odbiorze wykopu.
— Prace montażowe prowadzić według wytycznych producenta rur.

♦ Pozostałe informacje:

Podczas prac należy przestrzegać ściśle przepisów BHP i p. poż.. obowiązujących na dzień wykonywania robót a w szczególności:

— ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn. zm.) art. 21 "a" ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.)
— ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z póź. zm.)
— rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256)
— 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. Nr 62 poz. 285)
— rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)

— rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
— rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
— rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z póź. zm.)
— 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. Nr 118 poz. 1263)
— rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
— rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Szczególną uwagę zwracam na prawidłowe osobowe i techniczne zabezpieczenie prac, w tym stosowanie odpowiednich do prac zabezpieczeń ochrony indywidualnych pracowników i mienia.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstawania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:
— niewłaściwa ogólna organizacja pracy:
  — nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  — niewłaściwe polecenia przełożonych,
  — brak nadzoru,
  — brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  — tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  — brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  — dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
— niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
  — niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,

    - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
    - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór;
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
    - niewłaściwy stan czynnika materialnego,
    - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
    - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
    - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
    - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
    - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
    - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw,
    - niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego,
    - zastosowanie materiałów zastępczych,
    - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,
- wady materiałowe czynnika materialnego:
    - ukryte wady czynnika materialnego,
    - niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego,
    - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
    - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
    - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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, uwzględniające zabezpieczenie pracowników 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 o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy sporządzić:
    - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
    - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
    - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,

— wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

— zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami, wypadkami oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
— zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących 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.
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.
Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, przeprowadza się jako:

— szkolenie wstępne,
— szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne ("instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy.
Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.
Szkolenie wstępne na stanowisku pracy ("Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.
Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.
Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym,

powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.
Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu 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.
Ręczne prace transportowe obejmują każdy rodzaj transportowania lub podtrzymywania przedmiotów, ładunków lub materiałów przez jednego lub więcej pracowników, w tym przemieszczanie ich poprzez: unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie lub przewożenie. Dopuszczalne masy przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów, a także dopuszczalne wartości sił niezbędne do przemieszczania przedmiotów określa rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych, (Dz. U. 2000 r. Nr 26, poz. 313) ze zm. (Dz. U. z 2000 r., nr 82 poz. 930).

Przemieszczanie przedmiotów przez jednego pracownika:
— masa przedmiotów przemieszczanych nie może przekraczać
30 kg – przy pracy stałej
50 kg – przy pracy dorywczej
Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m.
— siła użyta przez pracownika (niezbędna do zapoczątkowania ruchu przedmiotu) nie może przekraczać wartości:
300 N – przy pchaniu
250 N – przy ciągnięciu
(podane wartości określają składową siły mierzoną równolegle do podłoża)
Zespołowe przenoszenie przedmiotów. Przenoszenie przedmiotów, których długość przekracza 4 m i masa 30 kg, powinno odbywać się zespołowo, pod warunkiem aby na jednego pracownika przypadła masa nie przekraczająca:
25 kg – przy pracy stałej
42 kg – przy pracy dorywczej
Niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500 kg.
Przy zespołowym przenoszeniu przedmiotów należy zapewnić:
— dobór pracowników pod względem wzrostu i wieku oraz nadzór pracownika doświadczonego w zakresie stosowania odpowiednich

sposobów ręcznego przemieszczania przedmiotów i organizacji pracy, wyznaczonego w tym celu przez pracodawcę
— odstępy pomiędzy pracownikami co najmniej 0,75 m oraz stosowanie odpowiedniego sprzętu pomocniczego.

Narzędzia i elektronarzędzia. Do pracy można dopuścić tylko elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym posiadającym aktualne gwarancje producenta lub badania potwierdzające sprawność techniczną i odpowiednią ochronę przeciwporażeniową i posiadać znak bezpieczeństwa B zgodnie z normą PN-85/B08 400/02.
Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzaniu przewodu do wtyczki. Eksploatacja elektronarzędzia z uszkodzonymi wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym i powstanie pożaru. Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne.

Elektronarzędzia można podłączyć do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia.
Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.

Zabrania się użytkowania elektronarzędzi:
— na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku gdy elektronarzędzie nie jest przystosowane do takich warunków pracy,
— przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie uwzględnianie przerw w pracy przy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik budowy jest zobowiązany opracować "Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" (bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 (Dz. U. Nr 151/02, poz. 1256).

9. Uwagi dla wykonawcy robót i inwestora

9.1. sporządzić protokoły robót zanikających,

9.2. całość prac wykonać zgodnie z projektem, instrukcjami montażu urządzeń, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, rozporządzeniami i warunkami technicznymi (Dz.U. nr 75 poz.690 z dn. 15.06.2002 r.) z późniejszymi zmianami,

9.3. podczas realizacji robót przestrzegać przepisów bhp i p.poż. stosownie do Rozporządzenia MB i PMBz dn. 28.03.1972 (Dz. U. nr 13 poz.93 z późniejszymi zmianami,

9.4. wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydane przez stosowne instytucje badawczo – wdrożeniowe,

9.5. zastosowane materiały i urządzenia przyjęto wzorcowe dla opracowania projektowanego. Dopuszcza się zastosowanie innych wyrobów takiej samej lub wyższej jakości. W przypadku przyjęcia materiałów zamiennych Inwestor jest zobowiązany do opracowania projektu zamiennego,

9.6. roboty zanikające i ulegające zasypaniu lub zakryciu podlegają odbiorom częściowym,

9.7. przed zasypaniem przyłączy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji.

Opracował:

inż. Tadeusz Marzec

URZĄD GMINY BRODNICA
ul. Zamkowa 13 A, 87-300 Brodnica
woj. kujawsko-pomorskie
tel. 056 494 16 12, fax 056 494 16 40
NIP 874-11-54-226 (@)

Brodnica 2011-07-19

GKGN. 7022. 61.2011

Urząd Gminy Brodnica
ul. Zamkowa 13"a"
87-300 Brodnica

Dotyczy: Warunków technicznych do projektu budowy przyłącza wodociągowego we wsi Nowy Dwór do działki oznaczonej nr 313/7 obręb Nowy Dwór o długości około 140 mb.

Ustala sie następujące warunki techniczne.

1. Przyłącze wykonać z rur PVC o średnicy Ø90.
2. Włączenia do istniejącej gminnej sieci wodociągowej o średnicy Ø 110, dokonać przez montaż trójnika o średnicy 90/110/90.
3. Miejsce włączenia uzbroić w zasuwę wraz z obudową i skrzynką uliczną. Całość oznakować typową tabliczką informacyjną.
4. W końcowej części przyłącze uzbroić w naziemny hydranty pożarowy.
5. Przewód wodociągowy umieścić na działce nr 199 obręb Nowy Dwór.
6. Teren po wykonaniu robót ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego.
7. Przed wejściem na grunt należy uzyskać odpowiednią zgodę jego właściciela
8. Wykonać dokumentację techniczną wraz z uzgodnieniami.
9. Całość wykonać zgodnie z załącznikiem graficznym, stanowiącym integralną część niniejszych warunków technicznych, na którym wykreślona została trasa przebiegu wodociągu.

Warunki ogólne

1. Opracować dokumentację wraz z uzgodnieniami .
2. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi projektowania, wykonawstwa i odbioru sieci.
3. Warunki techniczne ważne są 2 lata od daty ich wydania.

Z up. Wójta
Marek Pomianowski
Inspektor

Powiatowy Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
ZUD.6630-183/2011

BRODNICA 2011-08-01

OPINIA NR ZUD.6630-183/2011
dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej

przedmiot uzgodnienia : PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE
Nr zlecenia : 4020-1/2011

Inwestor :Gmina Brodnica
ZAMKOWA 13A
87-300 BRODNICA
Nazwa jednostki projektowej : Marzec Tadeusz
WYSPIAŃSKIEGO 7/71
87-300 BRODNICA

Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Brodnicy
uzgadnia
lokalizację obiektu położonego : NOWY DWÓR dz. 140/2 i inne
Charakterystyka: przyłącze wodociągowe

na podstawie art.7d pkt.2 oraz art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U.Nr 193 z 2010r. poz 1287), §8, §9, §10, §11
Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38,poz.455)
oraz Zarządzenia Nr 1/2011 Starosty Brodnickiego z dnia 03 stycznia 2011 r.
UZGODNIENIE ZACHOWUJE WAŻNOŚĆ PRZEZ OKRES TRZECH LAT OD DATY UZGODNIENIA WRAZ Z ZAŁĄCZNIKIEM MAPOWYM W SKALI 1:500

Uwagi i zalecenia :

Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę, podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem, obejmującej ich położenie na gruncie (j.t. Dz.U.Nr 193 z 2010r. poz 1287), art. 27 ustawy z 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne"

Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej.

W razie niezgodnosci realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiazany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w §13 Rozp. MRRiB z dnia 2.04.2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

W trakcie budowy należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normy branżowe zgodnie z obowiązującymi przepisami ustalonymi w Polskich Normach .W przypadku skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi, należy odkryć przewody istniejące bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod nadzorem przedstawiciela właściwej instytucji branżowej. Zwrócić również uwagę na punkty osnowy geodezyjnej, które w przypadku kolizji z budowaną siecią należy ominąć. W przypadku uszkodzeń urządzeń podziemnych oraz osnowy geodezyjnej kosztami naprawy i wznowienia zostanie obciążony inwestor lub wykonawca.

Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca powinien zgłosić z 7 -o dniowym wyprzedzeniem, właściwej terenowo instytucji branżowej. Prace wykonywać pod nadzorem pracownika instytucji branżowej

Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez Starostwo Powiatowe (Wydz. Budownictwa i Architektury), natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno - architektonicznych oraz technicznych projektu.

Nie przestrzeganie uwag i zaleceń PZUDP podlega sankcjom wynikającym z art. 48 pkt. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r "Prawo Geodezyjne i Kartograficzne" (j.t. Dz.U.Nr 193 z 2010r. poz 1287).

Starostwo Powiatowe w Brodnicy - Wydział Architektury i Budownictwa - nie stawił się.

Starostwo Powiatowe w Brodnicy - Wydział Geodezji, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami - Nie stawił się.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Brodnicy - nie stawił się.

ENERGA-OPERATOR SA - Rejon Dystrybucji w Brodnicy uzgadnia bez uwag .Przed przystąpieniem do wykonawstwa uaktualnić powyższe uzgodnienie.

Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Bydgoszczy ul. Chodkiewicza 61 85-667 Bydgoszcz uzgadnia na następujących warunkach:(uzg.nr TOTTNSBU/U11/6630/183/11

1) Istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną podziemną/napowietrzną - własność TP S.A.Pionu Technicznej Obsługi Klienta zaznaczono na mapie sytuacyjno-wysokościowej symbolem TP

2) Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli nie zinwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Dysponenta Uszkodzeniowego tel. 091 4233372 czynny całą dobę , w celu ustalenia użytkownika i trybu postępowania z tym uzbrojeniem.

3) ustala się dwumetrową 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.

4) wykonawca z 5-dniowym wyprzedzeniem pisemnie powiadomi Telekomunikację Polską S.A., Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci 85-667 Bydgoszcz ul.Chodkiewicza nr 61, fax. 052-348 91 05 ,o zamiarze rozpoczęcia prac, celem protokolarnego przekazania placu budowy (sieć TP, miejsca kolizyjne), podając numer wydanych Warunków Technicznych. W przypadku gdy Warunki Techniczne nie były wydane, należy powołać się na numer powyższego uzgodnienia.

5) przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniami i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru.

6) TP 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.

7) TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta zobowiązuje inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczajacy mozliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z ewentualnym powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac

8) niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.

Netia Telekom Toruń S.A. Toruń 87-100 ul. Legionów 119 uzgadnia bez uwag.

Urząd Gminy Brodnica. Brodnica 87-300 ul. Zamkowa 13 A- nie stawił się.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Brodnicy - nie stawił się.

STAROSTWO POWIATOWE BRODNICA

Przewodniczący Zespołu

Regina Lewandowska

Otrzymują :

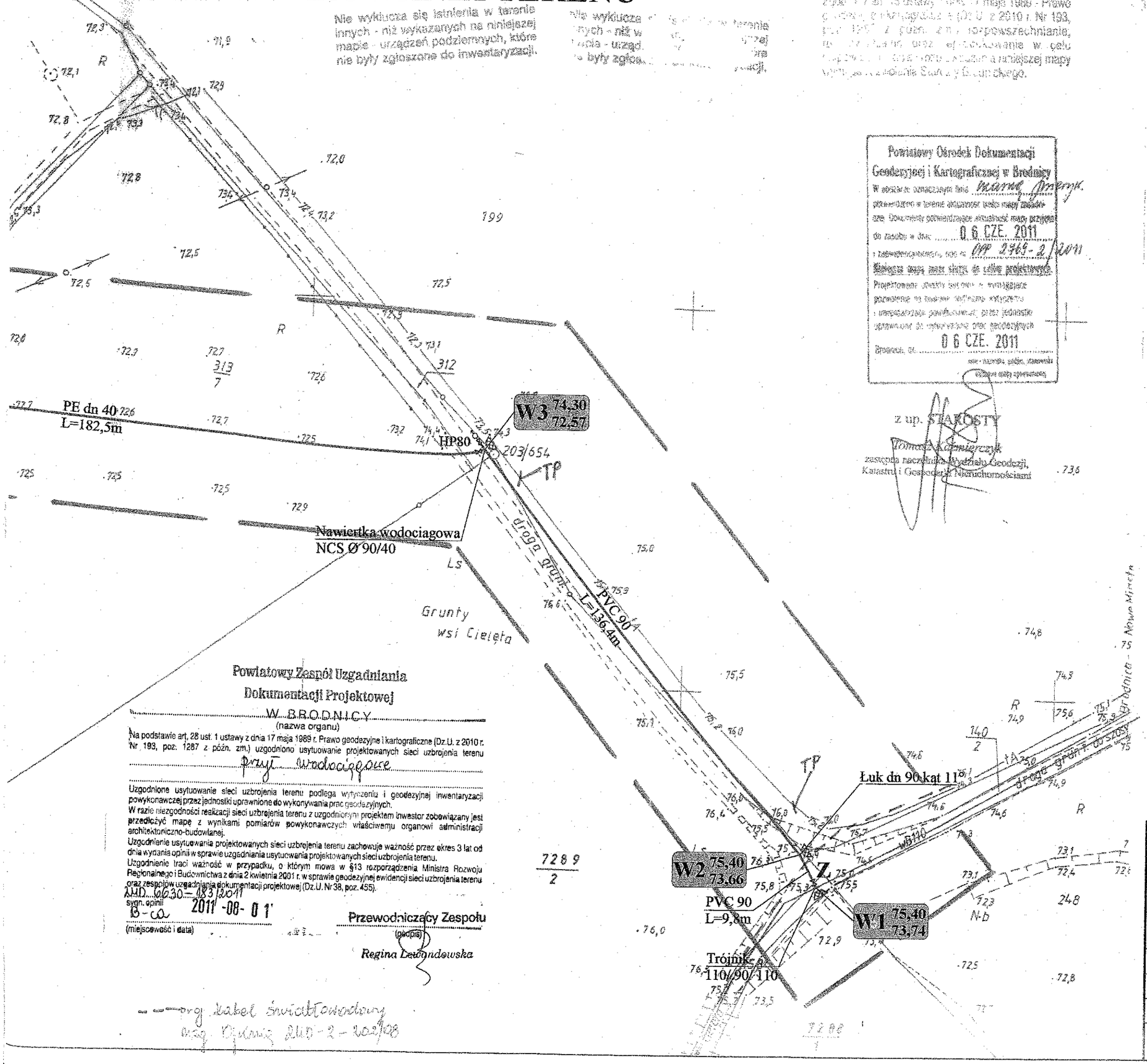
1.Zleceniodawca : opinia i 2 egz. projektu zagospodarowania terenu

2.PZUDP a /a : opinia i 1 egz. projektu zagospodarowania terenu

EKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych - niż wykazanych na niniejszej mapie - urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) rozpowszechnianie, [illegible] w celu [illegible] niniejszej mapy wymaga zgody Starosty Brodnickiego.



Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brodnicy
W zasobie operatowym [illegible] przechowywane w formie analogowej [illegible] mapy zasadniczej. Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu 06 CZE. 2011
i zaewidencjonowano pod nr PPZ 2965-2/2011
Kopia mapy nie może być użyta do celów prawnych.
Projektowane obiekty budowlane i inwestycje powstałe na terenie objętym [illegible] przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
Brodnica, dn. 06 CZE. 2011
z up. STAROSTY
Tomasz Kamierczak
zastępca naczelnika Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
W BRODNICY
(nazwa organu)
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu
przył. wodociągowe
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w §13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz. 455).
ZUD.6630.483/2011
sygn. opinii
B-ca
2011-08-01
(miejscowość i data)
Przewodniczący Zespołu
(podpis)
Regina Lewandowska

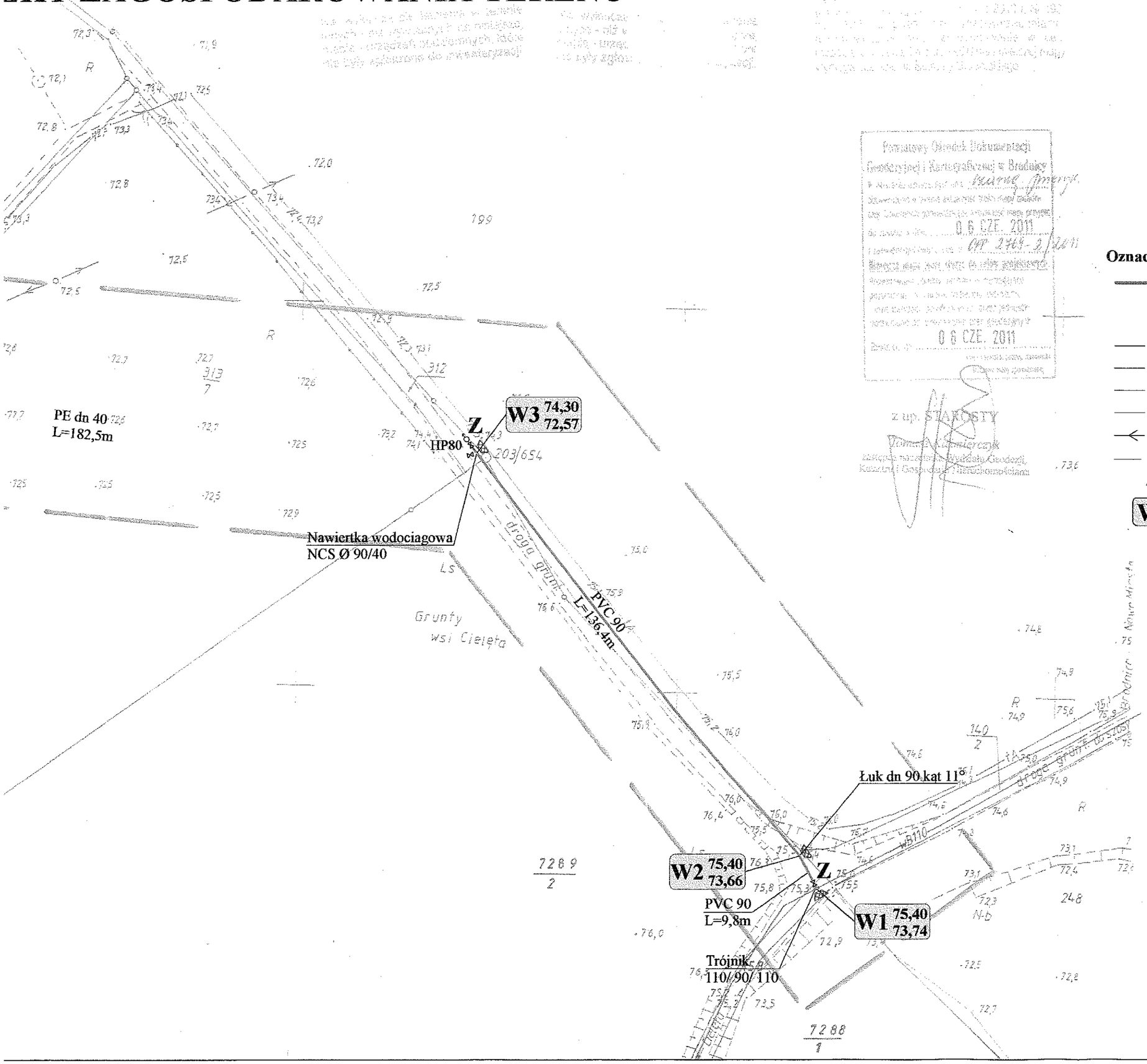
[illegible] kabel światłowodowy
wg. Rejonu ZUD-2-202/08

Oznaczenia techniczne:

- projektowane przyłącze wodociągowe
- —— w ——: istniejąca sieć wodociągowa
- —— ks ——: istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej
- —— kd ——: istniejąca sieć kanalizacji deszczowej
- —— t ——: istniejące przewody telekomunikacyjne
- —<o>—: istniejące napowietrzne przewody energetyczne
- —— eN ——: istniejące przewody energetyczne
- bloki oporowe z betonu B-20
- W^{X}_{Y}: oznaczenie punktów charakterystycznych przewodów wodociągowych
  - X - rzędna terenu
  - Y - rzędna osi przewodu wodociągowego

Usługi Inwestycyjno-Projektowe w Brodnicy ul. Wyspiańskiego 7/71			
Obiekt:	Przyłącze wodociągowe		
Przedmiot:	Projekt zagospodarowania terenu		
Adres:	Ryszard Sielski Nowy Dwór działka nr 313/5		
Branża:	sanitarna	Skala:	1 : 1000
Projektant:	inż. Tadeusz Marzec	Podpis:	Data:
Nr upr. bud.:	SLK/0338/PWOS/03		07/2011
Asystent projektanta:	mgr inż. Grzegorz Zasina	Podpis:	Nr rys. 1

EKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



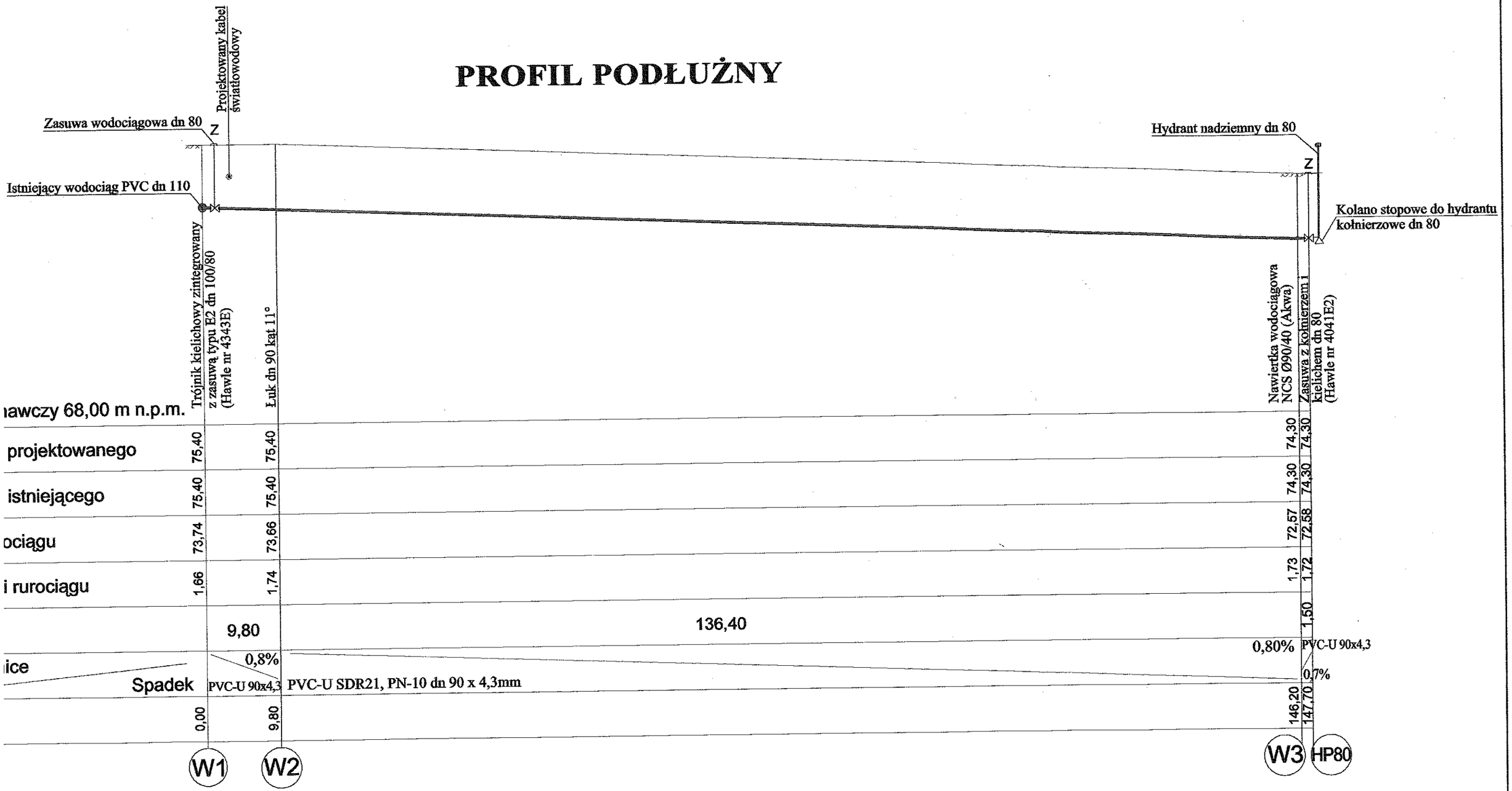
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brodnicy
Wpłynęło dnia 06 CZE. 2011
Zgodność z oryginałem potwierdza
z up. STAROSTY

Oznaczenia techniczne:

- projektowane przyłącze wodociągowe
- projektowane przyłącze wodociągowe (wg odrębnego opracowania)
- w — istniejąca sieć wodociągowa
- ks — istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej
- kd — istniejąca sieć kanalizacji deszczowej
- t — istniejące przewody telekomunikacyjne
- o — istniejące napowietrzne przewody energetyczne
- eN — istniejące przewody energetyczne
- bloki oporowe z betonu B-20
- W X/Y — oznaczenie punktów charakterystycznych przewodów wodociągowych
  - X - rzędna terenu
  - Y - rzędna osi przewodu wodociągowego

Usługi Inwestycyjno-Projektowe w Brodnicy ul. Wyspiańskiego 7/71			
Obiekt:	Przyłącze wodociągowe		
Przedmiot:	Projekt zagospodarowania terenu		
Adres:	Nowy Dwór działka nr 199		
Inwestor:	Gmina Brodnica ul. Zamkowa 13a		
Branża:	sanitarna	Skala:	1 : 1000
Projektant:	inż. Tadeusz Marzec	Podpis:	Data:
Nr upr. bud.:	SLK/0338/PWOS/03		07/2011
Asystent projektanta:	mgr inż. Grzegorz Zasina	Podpis:	Nr rys. 1

PROFIL PODŁUŻNY



Usługi Inwestycyjno-Projektowe w Brodnicy ul. Wyspiańskiego 7/71			
Obiekt:	Przyłącze wodociągowe		
Przedmiot:	Profil podłużny		
Adres:	Nowy Dwór działka nr 199		
Inwestor:	Gmina Brodnica ul. Zamkowa 13a		
Branża:	sanitarna	Skala:[X/Y]	500/100
Projektant:	inż. Tadeusz Marzec	Podpis:	Data: 08/2011
Nr upr. bud.:	SLK/0338/PWOS/03		
Asystent projektanta:	mgr inż. Grzegorz Zasina	Podpis: G. Zasina	Nr rys. 2