

MPD Biuro Projektowe

97-200 TOMASZÓW MAZ. UL. ŚW. ANTONIEGO 52/2, TEL. 044/734-02-55, 0601/305599

Stadium: Projekt budowlany

Temat : Sieć wodociągowa z przyłączem do posesji

Adres budowy: Sługocice dz. nr 126/1, 126/15
gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski

Inwestor: Agnieszka i Krzysztof Badowscy
zam. 97-200 Tomaszów Maz., ul. Anny nr 19

Projektant :

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec
Instalacyjno-inżynierskiego

Sprawdzający:

mgr inż. Mariola Pająk
upr. Nr LOD/0721/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Podstawowe założenia projektowe.
4. Sieć wodociągowa z przyłączami
6. Wykonanie robót
7. Uzbrojenie terenu
8. Uwagi końcowe
9. Zestawienie materiałów podstawowych
10. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

1-11

2

2

2

2

5

9

9

10

10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu z uzgodnieniem ZUD i ZUK /rys. S1/
2. Profil sieci wodociągowej /rys. S2/
3. Profil przyłącza wodociągowego /rys. S3/
4. Schematy montażowe sieci /rys. S4/
5. Szczegół ułożenia przewodu w wykopie /rys. S5/
6. Widok zestawu wodomierzowego /rys. S6/

12-17

12

13

14

15

16

17

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca BIOZ
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
3. Zaświadczenie o wpisie do izby projektanta i sprawdzającego
4. Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego
5. Warunki techniczne
6. Opinia ZUD
7. Kopie uzgodnień z rzeczoznawcą ds. ppoż.

18-28

18

19

20-21

22-23

24-25

26-27

28

Tomaszów Maz. marzec 2011 r.

I. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej z przyłączem dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego zlokalizowanego wzdłuż drogi wewnętrznej (dz. nr 126/1) w miejscowości Sługocice gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski.

W zakres opracowania wchodzi:

- Sieć wodociągowa zlokalizowana w pasie drogowym wewnętrznej drogi dojazdowej (dz. nr 126/1) w miejscowości Sługocice na odcinku od istniejącego wodociągu w160 zlokalizowanego w pasie w/w drogi do wysokości ostatniej działki (dz. nr 126/15) przeznaczonej pod budownictwo mieszkaniowe,
- Przyłącze wodociągowe (1 szt.) do działki zlokalizowanej wzdłuż w/w drogi dojazdowej na odcinku od projektowanej sieci wodociągowej do projektowanej studni wodomierzowej.

2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany został opracowany na podstawie:

- umowy podpisanej z Inwestorem na wykonanie przedmiotowej dokumentacji,
- mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500,
- uzgodnień poczynionych z Inwestorem,
- aktualnych przepisów i wytycznych w zakresie projektowania sieci wodociągowych,
- pomiarów projektanta w terenie,
- warunków technicznych wydanych przez gestora sieci,
- uzgodnień poczynionych z zarządcą drogi,
- „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” zaleconych do stosowania przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa,
- katalogów firmowych.

3. Podstawowe założenia projektowe.

Podstawowe założenia projektowe poczyniono w oparciu o uzgodnienia poczynione z Inwestorem oraz na podstawie warunków technicznych wydanych przez gestora sieci:

- ♦ trasę przebiegu sieci wodociągowej zlokalizowano w pasie drogowym dróg wewnętrznych w odległości 2,0m od granicy,
- ♦ sieć wodociągową zaprojektowano z rur PCV łączonych na uszczelki gumowe,
- ♦ średnicę sieci wodociągowej zaprojektowano zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora,
- ♦ przyłącze wodociągowe zostanie wykonane z rur PE i zakończone zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w studni wodomierzowej na posesji.

4. Sieć wodociągowa z przyłączami

OPIS OGÓLNY

Na przedmiotowym terenie zainwestowania zaprojektowano sieć wodociągową na obszarach dotychczas nie zwodociągowanych i niezabudowanych.

Celem przedmiotowej inwestycji jest zaopatrzenie w wodę terenów budownictwa mieszkaniowego zlokalizowanych wzdłuż drogi wewnętrznej (dz. nr 126/1) w miejscowości Sługocice gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski.

Wraz z budową sieci wodociągowej przewiduje się wykonanie przyłącza wodociągowego do posesji dz. nr 126/15 zlokalizowanej przy przedmiotowej drodze.

Trasa przebiegu sieci wodociągowej zlokalizowana została praktycznie na całej długości w pasie drogowym dróg wewnętrznych.

Średnica sieci została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uzgodnieniami poczynionymi z gestorem sieci.

Parametry jakościowo – ilościowe inwestycji

- Sieć wodociągowa o średnicy PCV 90 mm i długości całkowitej 390,0 mb.
- Przyłącza wodociągowe o średnicy PE 40 mm w ilości 1 szt.

Przebieg sieci wodociągowej i przyłączy przedstawiono na załączonym projekcie zagospodarowania terenu, zaś usytuowanie wysokościowe na rysunku profilu.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur ciśnieniowych PCV np. **typu PVC-U typoszeregu PN10 o średnicy 90x4,3 mm**,

Zasilanie projektowanego odcinka sieci wodociągowej nastąpi jednostronnie:

- **z istniejącego wodociągu w160 zlokalizowanego na działce inwestora.**

Włączenia do istniejącego wodociągu należy dokonać poprzez wbudowanie trójnika żeliwnego kołnierzonego redukcyjnego DN150x80x150. Połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać poprzez montaż dwóch złączy kielichowo – kołnierzowych DN150 np. typu HAWLE. W miejscu włączenia oraz na podejściu pod hydrant ppoż. należy zamontować zasuwy odcinające o stosownej średnicy (DN80). Celem umożliwienia wykorzystania sieci wodociągowej pod kątem zaopatrzenia ppoż. w wodę oraz celem odpowietrzenia sieci i wykonania płukania zaprojektowano na końcówce sieci wodociągowej hydrant ppoż. typu nadziemnego DN80. Na podejściu pod hydrant należy zamontować zasuwę żeliwną kołnierzową DN80.

Projektowane zasuwy na sieci powinny być kołnierzowe, żeliwne bezgniazdowe z miękkim uszczelnieniem klina i bezdławicowym uszczelnieniem wrzeciona. Wszystkie zasuwy uzbroić w obudowy teleskopowe oraz stosowne skrzynki uliczne wg DIN 4056. Wokół skrzynek (zasuw) i hydrantów należy teren umocnić (betonowe płyty prefabrykowane). Uzbrojenie sieci należy oznakować tabliczkami informacyjnymi zamontowanymi na słupkach betonowych lub ogrodzeniach.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Przyłącze wodociągowe na odcinku od projektowanej sieci wodociągowej do studni wodomierzowej na posesji (dz. nr 126/15) należy wykonać z rur PE100 SDR 13,6 o średnicy 40 x 3,0 mm typoszeregu PN 12,5. Rurę należy ułożyć w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm na głębokości nie mniejszej niż 1,4 m. Jeżeli głębokość ułożenia byłaby mniejsza niż 1,4m należy wykonać na przyłączy ocieplenie, np. z żużla nakrytego papą izolacyjną zabezpieczoną dodatkowo folią polipropylenową. Izolacja ta powinna być ciągła i zabezpieczać warstwę ocieplającą przed zalaniem wodą opadową. Nad rurociągiem wykonać nadsypkę piaskową grubości 20 cm, na głębokości około 30-40 cm ułożone przyłącze oznakować polietylenową taśmą ostrzegawczą koloru niebiesko-białego z metalizowaną ścieżką, pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym.

Włączenie przyłącza nastąpi poprzez projektowaną nasadę rurową (imer) z nawiertką do nawierceń pod ciśnieniem do projektowanego wodociągu w90. Na projektowanym przyłączy wodociągowym w miejscu włączenia należy zamontować zasuwę odcinającą DN32 z jednostronnym złączem ISO dla rur PE 40mm. Zasuwę uzbroić w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną.

Zestaw wodomierzowy umieścić w studni wodomierzowej wykonanej z kręgów betonowych o średnicy 1000mm. Studnię wykonać jako szczelną, nakryć pokrywą betonową i włazem żeliwnym. Dopuszcza się zastosowanie studni wodomierzowej z polietylenu. Połączenia rurociągu z PE z armaturą oraz z rurociągiem stalowym dokonać za pomocą kształtek adaptacyjnych.

Do pomiaru zużycia wody zaprojektowano wodomierz skrzydełkowy DN20 mm. Za i przed wodomierzem zamontować zawory odcinające DN25 uszczelnione teflonem. Za zestawem

wodomierzowym zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy DN25 typu EA zgodny z PN-EN-2727:2003. Wodomierz zamontować w konsoli do montażu wodomierzy DN20 (produkcji np. PPHU Szczawiński).

Prowadzenie przyłączy wodociągowych pokazano na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej oraz profilu przyłącza.

Materiały użyte do budowy przyłącza powinny mieć atest PIH i świadectwo Instytutu Techniki Sanitarnej. Przejście przyłączy pod drogą wykonać w rurze osłonowej metodą wykopową.

MONTAŻ RUROCIĄGÓW.

Przed rozpoczęciem robót należy trwale i widocznie (na okres robót) oznaczyć i zabezpieczyć trasy przewodu wodociągowego przez wbicie kołków i założenie prowizorycznych reperów.

Warunkiem zachowania bezpieczeństwa i sprawności ruchu jest odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewody winny być zasadniczo montowane na powierzchni terenu a dopiero później opuszczone na dno wykopu. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny oraz zabezpieczyć je przed przypadkowym zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć. Montaż przewodów winien być wykonywany w przedziale temperatur otoczenia od 0°C do +30°C. Przewody układać w wykopie na podłożu naturalnym (jeśli warunki gruntowe na to pozwalają) lub wzmocnionym (w pozostałych przypadkach). Rury należy układać tak, żeby podparcie ich było jednolite z zachowaniem linii i spadków określonych w niniejszym projekcie. Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu i odbiorze podłoża. Układania rurociągów można dokonywać jedynie w całkowicie odwodnionym wykopie. Zaleca się rozpocząć montaż rurociągów od najniższego punktu, co umożliwi ewentualne odwadnianie wykopu.

Montaż węzłów wodociągowych (zasuwy, hydranty itp.) wykonać bezpośrednio w wykopie.

Rzędne ułożenia rurociągów i ich głębokość w charakterystycznych punktach zaznaczono na rysunku profilu. Wodociąg zaprojektowano na głębokości średnio ok. 1,40 - 1,60 m p.p.t.

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanego wodociągu z uzbrojeniem podziemnym dopuszcza się lokalnie ułożenie rurociągu głębiej lub płycej (przy zastosowaniu ocieplenia rurociągu).

Zmiany kierunku przewodów w pionie i poziomie należy dokonywać poprzez wykorzystanie elastyczności rur (przy niewielkich kątach) lub poprzez wbudowanie łuków fabrycznych. Przy wykorzystywaniu elastyczności rur należy zawsze sprawdzić zakres dopuszczalnych ugięć i kąta zmiany kierunku rur oferowanych przez danego producenta.

W węzłach wodociągowych należy zastosować żeliwne kształtki kołnierzowe. Szczegółową lokalizację oraz sposób montażu uzbrojenia podano w części rysunkowej projektu. Przejście z PCV na kołnierzowe kształtki żeliwne dokonać przy użyciu stosownych tulei kołnierzowych PCV/stal.

Rury, kształtki i armatura stosowane przy budowie sieci powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać Polskim Normom.

Przy łączeniu rur należy przestrzegać procedur podanych przez producenta. Rurociągi PCV łączyć kielichowo na fabryczne uszczelki gumowe zaś rurociągi PE łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe przy zastosowaniu firmowych elektrokształtek.

Obsypkę i zasypkę rurociągów wykonać w sposób opisany w dalszej części opracowania. Przed wykonaniem obsypki należy wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonego odcinka wodociągu.

PRÓBA SZCZELNOŚCI, DEZYNFEKCJA I ODBIÓR TECHNICZNY

Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10725. Ciśnienie próbne winno wynosić $1,5 \times Pr$ (ciśnienie robocze) lecz nie mniej niż 1,0 MPa. Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy przeprowadzić jego dezynfekcję roztworem podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego w ilości

100g na 1m³ wody i pozostawić ten roztwór w sieci na okres 72h. Po tym czasie należy wykonać płukanie z pełnym przepływem. Płukania dokonać przez hydrant na końcówce sieci.

Po dokonaniu dezynfekcji i płukania należy wodę z wodociągu poddać analizie fizykochemicznej i bakteriologicznej w celu stwierdzenia przydatności wody do picia w stanie surowym.

W procesie realizacji budowy przewodu mają miejsce odbiory częściowe i odbiór końcowy.

Zakres poszczególnych odbiorów winien być zgodny z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz obowiązującymi Normami.

ZAGADNIENIA PPOŻ.

Celem umożliwienia korzystania z sieci dla ochrony przeciwpożarowej (jak również jej odwadniania i odpowietrzania) zaprojektowano na końcówce sieci hydrant ppoż. nadziemny DN80 zlokalizowany zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Na podejściu pod hydrant należy zamontować zasuwę odcinającą kołnierzą DN80 z obudową i skrzynką uliczną. Hydrant zamontować na kolanach stopowych żeliwnych DN80 w odległości min. 1,0 m od zasuwy na wodociągu (zastosować króćce żeliwne dwukołnierzowe).

6. Wykonanie robót

Przed rozpoczęciem robót należy:

- uzyskać prawomocne pozwolenie na budowę,
- zgłosić rozpoczęcie budowy,
- uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego,
- wytyczyć trasę projektowanego uzbrojenia przez geodetę oraz trwale i widocznie (na okres robót) oznaczyć i zabezpieczyć w/w trasy przez wbicie kołków i założenie prowizorycznych reperów.

TRANSPORT I SKŁADOWANIE RUR

Rury przewidziane do budowy powinny być transportowane na plac budowy oraz składowane na budowie w sposób gwarantujący utrzymanie ich właściwego stanu technicznego. Należy w związku z tym unikać dłuższego transportu rur oraz zachować szczególną ostrożność przy transporcie w temperaturach niższych niż 0°C i wyższych niż 30°C.

Rury z tworzyw sztucznych muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Przy wyładunku rur nie stosować do zawieszania lin stalowych lub łańcuchów. Kielichy rur w czasie transportu nie mogą być narażone na dodatkowe obciążenia. Jeżeli długość rur jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Jako zasadę należy przyjąć, że rury winny być składowane tak długo jak to możliwe w oryginalnym opakowaniu / w wiązkach/.

Powierzchnia składowania powinna być płaska, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów. Wiązki można składować jedna na drugiej, lecz nie wyżej niż 2 m wysokości w taki sposób, aby ramka wiązki wyższej spoczywała na ramce wiązki niższej. Gdy rury są składowane /po rozpakowaniu/ w stertach należy zastosować boczne wsporniki co 1,5 m. Rury o różnych średnicach i grubościach należy składować oddzielnie. Kielichy rur winny być wysunięte tak, aby końce rur w wyższej warstwie nie spoczywały na kielichach warstwy niższej /warstwy rur układać naprzemiennie. W przypadku długotrwałego składowania należy rury zabezpieczyć przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym przez zadaszenie. Rur nie wolno nakrywać uniemożliwiając przewietrzanie. Rury mają na obu końcach zaślepki, które powinny być zdjęte bezpośrednio przed montażem złączy.

WYKONYWANIE WYKOPÓW

Wykopy zaleca się rozpocząć od najniższego punktu, co umożliwi systematyczne odwadnianie wykopu. Wykopy będą wykonywane mechanicznie oraz ręcznie. Wykopy ręczne w miejscu skrzyżowań oraz

zblizeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego jak również w miejscu zbliżenia do obiektów nadziemnych np. słupów energetycznych, ogrodzeń i budynków. W przypadku wykopów wykonywanych mechanicznie, wykop należy pozostawić niedokopany na ok. 10 cm do projektowanych rzędnych, głębiej wykop wykonać ręcznie.

Przewiduje się wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych szalowanych np. grodziami stalowymi lub innym szalunkiem (w terenie zabudowanym).

W terenie niezabudowanym, poza pasami drogowymi w przypadku niegłębokich wykopów dopuszcza się wykonywanie wykopów szerokoprzestrzennych bez szalunków.

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych nieszalowanych dopuszczalne jest tylko w gruntach suchych przy nieobciążaniu krawędzi wykopu nasypem. Przy czym dopuszczalne głębokości wykopów w gruntach określonych wg PN-74/B-02480 wynoszą:

- 1,5 m w gruntach spoistych,
- 1,0 m w pozostałych gruntach.

Wykopy otwarte nieobudowane o skarpach nachylonych dopuszcza się stosować przy głębokości wykopu do 4,0 m i nie występowaniu wody gruntowej i usuwisk oraz nie obciążaniu naziomu w zasięgu klina odłamu. Dopuszcza się następujące bezpieczne nachylenie skarp:

- w gruntach bardzo spoistych 2 : 1,
- w gruntach kamienistych i skalistych spękanych 1 : 1,
- w pozostałych gruntach spoistych i rumoszach gliniastych 1 : 1,25,
- w gruntach niespoistych 1 : 1,5

przy równoczesnym zapewnieniu łatwego i szybkiego odpływu wód opadowych od krawędzi wykopu oraz zabezpieczeniu podnóża pochylonej skarpy na dnie w wykopie.

UWAGA:

- W obrębie klina odłamu ściany wykopu niedopuszczalna jest komunikacja po drodze publicznej,
- W przypadku wykonywania wykopów w sąsiedztwie budowli należy stosować bezwzględnie wykopy szalowane. Przed przystąpieniem do robót ziemnych w takich przypadkach należy przeprowadzić oględziny obiektu (czy nie występują spękania ścian), zaś wykonując wykopy w uzasadnionych wypadkach należy pozostawić obudowę wykopu i maksymalnie zagęścić zasyp.

We wszystkich przypadkach wykopów należy bezwzględnie zabezpieczyć wykopy przed zalaniem wodami opadowymi poprzez odpowiednie wyprofilowanie terenu przylegającego do wykopu, a w przypadku wykopów szalowanych dodatkowo poprzez wystawienie szalunków min. 15 cm powyżej krawędzi wykopu.

Minimalna szerokość wykopów o ścianach pionowych powinna wynosić DN + 800 mm czyli 1,0 m w przypadku układania przewodów o średnicy do 200 mm, 1,1 m dla przewodów 300 mm itd.

Warstwę humusu z wykopów w gruntach rolnych, ogródkach i terenach zielonych należy składować odrębnie. Przy wykonywaniu zasypki humus należy ponownie wykorzystać celem renowacji terenu po wykonanych robotach.

Wydobyty z wykopu grunt na terenach zlokalizowanych poza pasami drogowymi i w pasach drogowych (w przypadku podjęcia decyzji o wykorzystaniu go do powtórnego zasypu), winien być składowany z jednej strony wykopu z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa terenu o szerokości min. 1,0m dla komunikacji. Kąt nachylenia skarpy odkładu wydobytego gruntu nie powinien być większy od kąta jego stoku naturalnego. W przypadku wykopu obudowanego jego obudowa winna przenieść napór spowodowany obciążeniem gruntem składowanym.

W przypadku niemożności spełnienia powyższych warunków wydobyty grunt winien być wywieziony na odkład stały.

Nadmiar gruntu winien być systematycznie wywożony z placu budowy.

Urządzenia podziemne występujące na trasie wykopu należy odkopać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela właściciela uzbrojenia. Uzbrojenie należy zabezpieczyć na czas budowy w sposób wskazany przez użytkownika tych urządzeń. W przypadku braku takich wytycznych przewiduje się podwieszenie istniejącego uzbrojenia do przerzuconych w poprzek wykopu krawędziaków 15x15 cm. Uzbrojenie w wykopie winno zostać ułożone na desce grubości 2" i szerokości 30 cm. podwiesić do w/w krawędziaków np. przy użyciu płaskownikiem stalowym 30x4 mm.

Wyjścia (zejścia) po drabinie z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości powyżej 1,0 m od poziomu terenu w odległościach nie przekraczających 10 m. Drabiny winny mieć szczelbę co 30 – 40 cm i być przymocowane do szalunków tak, aby nie groziło ryzyko przechyłu.

ODWODNIENIE WYKOPÓW

Ze względu na możliwość występowania wód gruntowych w wykopach należy przewidzieć konieczność odwadniania wykopów. Sposób odwadniania wykopów winien być zależny od stopnia nawodnienia wykopu i rodzaju gruntu i tak:

- w gruntach mało nawodnionych wykop winien być odwadniany poprzez wykonanie rowka o głębokości 20-30 cm wzdłuż jednej ze ścian wykopu; spływającą wodę należy gromadzić w studzience zbiorczej np. z rur betonowych DN500 z filtrem żwirowym grubości 15 cm. i pompą pływakową przystosowaną do pompowania wody zanieczyszczonej piaskiem, skąd woda będzie wypompowywana poza obszar inwestycji np. do rowu przydrożnego lub melioracyjnego,
- w gruntach ścisłych odwodnienie wykopu należy wykonać poprzez odprowadzenie wody z jego dna za pomocą drenażu do miejsc niżej położonych, gdzie winna być wykonana studnia zbiorcza j/w umożliwiającą wypompowanie wody,
- w gruntach luźnych przy wysokim poziomie wód gruntowych oraz w gruntach płynnych (kurzawki) do odwadniania należy używać szeregu studni z filtrami lub odwadniać wykop przy pomocy igłofiltrów założonych wzdłuż trasy budowanego przewodu na zewnątrz wykopu lub w wykopie. Należy stosować igłofiltry fi 32 mm z agregatem pompowym zlokalizowane po jednej stronie wykopu. Igłofiltry należy wprowadzić poniżej zwierciadła wody gruntowej poprzez wplukanie w grunt przy pomocy rury obsadowej 100 mm z obsypką żwirową.

Koszty wykonania odwodnienia wykopów winien wykonawca uwzględnić w składanej ofercie.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Przewody należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu. Przed przystąpieniem do przygotowania podłoża należy dokonać odbioru technicznego wykopu.

Rodzaj przygotowanego podłoża zależy od rodzaju gruntu w wykopie. Należy stosować dwa rodzaje podłoża:

- podłoże naturalne, które stanowi nienaruszony rodzimy grunt sypki o odpowiedniej granulacji,
- podłoże wzmocnione, tam gdzie podłoże naturalne jest nieodpowiednie do układania przewodów.

Podłoże naturalne stosuje się na gruntach suchych (normalnej wilgotności) takich jak: piaszczyste, żwirowo – piaszczyste, piaszczysto – gliniaste oraz gliniasto – piaszczyste, pod warunkiem posadowienia przewodu na nienaruszonym spodzie wykopu.

Podłoże wzmocnione należy wykonać jako:

- podłoże żwirowo - piaskowe przy naruszeniu gruntu rodzimego, który stanowić miał podłoże naturalne oraz przy nienawodnionych wykopach w gruntach skalistych, spoistych (gliny, iły) i kamienistych,
- podłoże tłuczniowo – piaskowe stosować:
 - przy gruntach nienawodnionych słabych i łatwo ściśliwych (muły, torfy itp.) o małej grubości po ich wcześniejszym usunięciu,

- przy gruntach wodonośnych (nawodnionych w trakcie wykonywania robót)

Podłoże wzmocnione żwirowo - piaskowe winno mieć grubość min. 15 cm, zaś podłoże tłuczniowo - piaskowe - 20 cm.

Przy wykonywaniu podłoża wzmocnionego należy zwrócić szczególną uwagę, aby podsypka pod przewody:

- nie zawierała cząstek o granulacji powyżej 0,2 cm,
- nie była zmrożona,
- nie zawierała przypadkowych kamieni, gruzów itp.

Podłoże winno być przygotowane ze spadkami podanymi w projekcie i tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni (kąt 90 stopni). Nie dopuszcza się wyrównywania kierunku i spadku przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów (drewno, kamienie itp.). Przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić czy roboty pomocnicze i towarzyszące wykonane zostały zgodnie z przepisami. Sprawdzeniu podlega:

- wykonanie wykopu i przygotowanie podłoża,
- zabezpieczenie istniejącego w obrębie wykopu uzbrojenia,
- stan szalunków pod kątem bezpieczeństwa pracy w wykopie,
- kąty nachylenia skarp w wykopach nieszalowanych,
- wykonanie niezbędnych zejść do wykopu w postaci drabin.

WYKONANIE ZASYPU PRZEWODU

Przewody należy zasypać w sposób, który nie spowoduje uszkodzenia ani przemieszczenia ułożonego przewodu. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodów z tworzyw sztucznych powinna wynosić min. 30 cm. Materiałem użytym do zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-74/B-02480. Materiał zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej winien być zagęszczony ubijakiem hydraulicznym po obu stronach przewodu. Stopień zagęszczenia zasypki w obrębie strefy niebezpiecznej winien wynosić 0,97.

Zasypywanie wykopów przewiduje się ręcznie do wysokości 30 cm nad powierzchnię rury, wyżej dopuszcza się zasypkę mechaniczną.

Zagęszczanie gruntu w nasypie powinno być wykonywane warstwami. Każda warstwa winna być zagęszczana indywidualnie. Grubość warstw winna być nie większa niż:

- 0,15 m przy zagęszczaniu ręcznym,
- 0,30 m przy zagęszczaniu mechanicznym.

Uzyskanie prawidłowego stopnia zagęszczenia wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu.

Aby uniknąć osiadania gruntu podsypkę i obsypkę należy zagęścić do wymaganego stopnia zagęszczenia. Stopień zagęszczenia dla poszczególnych warstw podłoża przyjmować należy zgodnie z projektem oraz „Instrukcją odbudowy nawierzchni drogowych po wykopach związanych z wykonaniem i remontami urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej” wydanej przez Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie.

W przypadku wykonywania zasypki wykopu poza pasami drogowymi należy zachować wskaźnik zagęszczenia min. 0,90. Po wykonaniu zasypki należy pozostawić nad wykopem mały garb - nadsypka, która zginie wraz z osiadaniem gruntu.

W przypadku zasypu w pasach drogowych zasypka do głębokości - 1,20 m.p.p.t. winna posiadać stopień zagęszczenia min. 0,97 zaś powyżej - 1,0. W pasach drogowych nieutwardzonych ostatnią warstwę zasypki o grubości 20 cm wykonać tłuczniem.

Zasypkę przewodów w wykopie wykonać zgodnie z „Instrukcją odbudowy nawierzchni drogowych po wykopach związanych z wykonaniem i remontami urządzeń podziemnej infrastruktury technicznej”

wydanymi przez Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie Zakład Drogownictwa Miejskiego.

UWAGI OGÓLNE

Przewody należy układać w wykopie na głębokościach podanych w projekcie. W przypadku rurociągów ciśnieniowych zachować nakrycie nie mniejsze niż 1,4 m zaś w przypadku kanałów min. 1,2 m.p.p.t. Jeżeli głębokość ułożenia byłaby mniejsza (np. celem uniknięcia kolizji z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem) należy wykonać nad przewodem ocieplenie np. z warstwy żużla grubości 20-30 cm nakrytego papą izolacyjną zabezpieczoną dodatkowo folią polipropylenową. Budowę należy etapować celem maksymalnego ograniczenia utrudnień komunikacyjnych dla mieszkańców i służb miejskich. Po wykonaniu wykopów dojścia do budynków oraz przejścia i przejazdy należy zabezpieczyć przy użyciu kładek i mostków z poręczami. Alternatywnie dopuszcza się na tych odcinkach wykonanie podkopów pod przejazdami. W nocy oznakować teren robót poprzez włączenie świateł ostrzegawczych. Teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Prace prowadzić zgodnie ze stosownymi przepisami BHP. Roboty ziemne wykonywane w pasie drogowym należy oznaczyć zgodnie z Kodeksem Drogowym.

7. Uzbrojenie terenu

W oparciu o uzyskane informacje o uzbrojeniu i uzgodnienia stwierdzono, że teren zainwestowania jest uzbrojony w urządzenia podziemne w stopniu mało zintensyfikowanym.

Na trasie projektowanego wodociągu występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem jedynie w miejscu włączenia do istniejącej sieci wodociągowej:

- z siecią wodociagową w miejscu włączenia.
- z istniejącym kablem telekomunikacyjnym w pobliżu miejsca włączenia.

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym, jak również w miejscu zbliżenia do obiektów nadziemnych np. słupy energetyczne, ogrodzenia itp. należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściwych jednostek branżowych, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Krzyżujące się z wykopem uzbrojenia należy podwiązać do belek drewnianych ułożonych nad wykopem, tak, aby nie uległy zniszczeniu.

Kabel telekomunikacyjny należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną typu Arota DN100 o długości mni. 1,0m.

Prace w pasie drogowym wykonywać zgodnie z warunkami narzuconymi przez gestora drogi.

8. Uwagi końcowe

- ◆ Przed rozpoczęciem prac wykonawczych obiekt musi być wytyczony w terenie przez organ służby geodezyjnej oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy.
- ◆ Przed zasypaniem należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- ◆ Prace może wykonać jedynie firma posiadająca wymagane uprawnienia.
- ◆ Próby i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” i PN,
- ◆ Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP.
- ◆ Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonane w uzgodnieniu z jednostką projektową, inwestorem oraz zainteresowanymi jednostkami uzgadniającymi.
- ◆ W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace należy wykonywać pod nadzorem właściwej jednostki branżowej.
- ◆ Przedmiotowe opracowanie posiada stopień szczegółowości oraz zakres rzeczowy zgodny z właściwymi przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie

szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003, poz. 1133) i służy procedurze uzyskania pozwolenia na budowę.

- ◆ Użyte do budowy materiały: rury, kształtki i pozostała armatura muszą posiadać wymagane atesty, które wykonawca dołączy do dokumentacji przy odbiorze końcowym.

9. Zestawienie materiałów podstawowych

- Rury wodociągowe PVC-U PN10 o średnicy 90x4,3 mm	390,0 mb.
- Złączka dwukielichowa PCV 90mm	1 szt.
- Złączka kielichowo – kołnierkowa żeliwna DN150 typu np. HAWLE	2 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierkowy DN 80/80/80	1 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierkowy redukcyjny DN 150/80/150	1 szt.
- Króciec żeliwny jednokołnierkowy DN80	2 szt.
- Zasuwa żeliwna kołnierkowa DN80	2 szt.
- Kolano żeliwne kołnierkowe stopowe DN 80 mm	1 szt.
- Króciec żeliwny dwukołnierkowy DN80/1000 mm	1 szt.
- Hydrant ppoż. DN 80 nadziemny	1 szt.
- Obudowa teleskopowa do zasuw na sieci	2 szt.
- Skrzynka żeliwna do zasuw na sieci	2 szt.
- Umocnienie betonowe do zasuw na sieci	2 szt.
- Tabliczki informacyjne z lokalizacją zasuw	2 szt.
- Słupki betonowe	wg potrzeb
- Umocnienie betonowe do hydrantów	1 szt.
- Opaska do nawierceń DN 80x 1 1/4"	1 szt.
- Zasuwa żeliwna DN11/4" z jednostronnym złączem ISO dla rur PE40 z obudową i skrzynką uliczną i umocnieniem betonowym	1 kpl.
- Studnia wodomierzowa DN 1000 kompletna	1 szt.
- Zawór grzybkowy gwintowany DN25	1 szt.
- Zawór grzybkowy gwintowany DN25 z zaworem spustowym	1 szt.
- Zawór antyskażeniowy typu EA gwintowany DN25	1 szt.
- Wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny DN20 Metron JS 2,5 02	1 szt.
- Złączka PE 40mm / stal 1"	1 szt.
- Rury PE 100 SDR13,6 PN12,5 o średnicy 40x3,0 mm	5,5 mb.
- Rury stalowe ocynkowane DN 1"	2,5 mb.
- Złączki, łączniki, kolanka itp.	wg potrzeb
- Taśma ostrzegawcza z metalizowaną ścieżką koloru niebieskiego	395,5 mb.
- Rura osłonowa Arota DN100	1,0 mb.
- Włączenie do istniejącego wodociągu w160mm poprzez wbudowanie trójnika	1 szt.

10. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej z przyłączem dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego zlokalizowanego wzdłuż drogi wewnętrznej (dz. nr 126/1) w miejscowości Sługocice gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski.

Szczegółowy zakres opracowania podany został w pkt. 1 opisu technicznego.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA ORAZ ZAKRES PRZEWIDYWANYCH ZMIAN

Na przedmiotowym terenie zlokalizowane są obszary przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe.

Teren ten jest w chwili obecnej niezabudowany i w zasadzie nieuzbrojony.

Przewidywany zakres zmian na przedmiotowym terenie wiąże się z wykonaniem projektowanego uzbrojenia.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie terenu: rodzaj uzbrojenia, długości, podstawowe parametry techniczne podane zostały w części opisowej niniejszego opracowania. Dokładny przebieg sytuacyjny projektowanego uzbrojenia przedstawiono na załączonej mapie sytuacyjno – wysokościowej (projekt zagospodarowania terenu – część rysunkowa). Usytuowanie wysokościowe projektowanego uzbrojenia przedstawiono na załączonych do części rysunkowej projektu profilach.

INFORMACJE DODATKOWE

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu. Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach terenu górniczego. W związku z powyższym nie ma wpływu na przedmiotową inwestycję eksploatacja górnicza. Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i projektowanego przedsięwzięcia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwy wpływ na otoczenie. Prace ziemne i budowlano – montażowe wykonywane będą w technologii tradycyjnej – odkrywkowej przy użyciu typowego sprzętu zmechanizowanego (koparki, samochody, równiarki itp.)

Użyte do budowy materiały winny posiadać wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wykonawca prowadzący prace ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Planowana inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko.

Wykonanie planowanej inwestycji będzie miało pozytywny wpływ na środowisko, gdyż:

- budowa wodociągu zapewni dostarczenie mieszkańcom uzdatnionej wody pitnej.

Projektowane uzbrojenie wykonywane będzie z materiałów i w technologii zapewniającej szczelność projektowanych układów w trakcie eksploatacji. Nie przewiduje się w trakcie prawidłowego (nieawaryjnego) użytkowania negatywnego wpływu planowanej inwestycji na środowisko.

Ewentualne odwadnianie wykopów nie spowoduje powstania leja depresyjnego wychodzącego poza obszar planowanej inwestycji.

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

mgr inż. Mariola Pająk
upr. Nr LOD/0721/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

**MAPA
SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA**
z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych
Skala 1: 500

Województwo łódzkie
Powiat tomaszowski
Gmina Tomaszów Mazowiecki
Obręb Sługocice
Działki nr 126/1 do 126/15

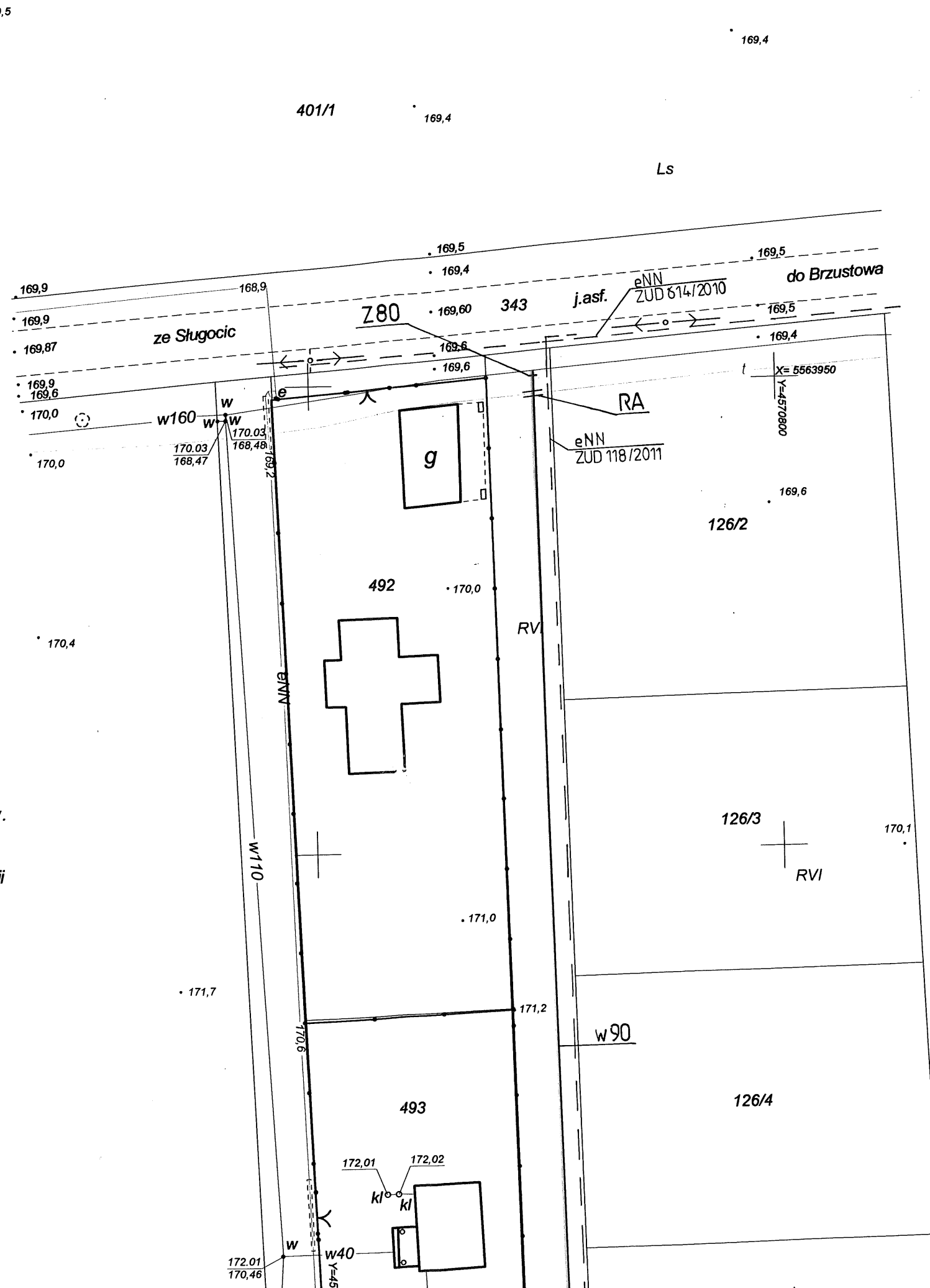
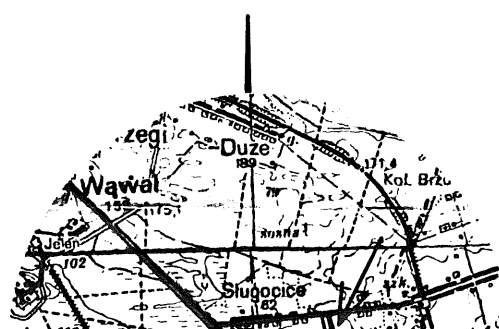
**Układ współrzędnych „1965”
Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”**

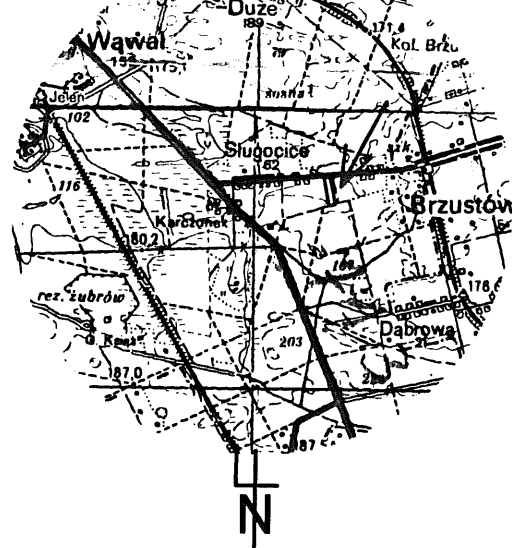
Mapa służy do celów projektowych w zakresie
opracowania i stanowi załącznik do projektu w ZUD.
Stan aktualności na dzień 12.01.2011 r.

Niniejszą mapę na podstawie mapy zasadniczej
w skali 1: 1000, sekcja nr 123.344.072
oraz własnego pomiaru z 12.01.2011 r.
opracował:

GEODETA
mgr inż. Paweł Karliński
Upr. nr 17771

Tomaszów Maz., dnia 12.01.2011 r.
Granice wniesiono na podstawie danych z ewidencji gruntów.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji
w instytucjach branżowych.





Szkic orientacyjny w skali 1: 100 000

Starosta Tomaszowski
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią
dotyczy projektu budowlanego mapy zasadniczej.
Dotyczy projektu budowlanego mapy zasadniczej.
Zasoby powiatowego w dniu
i zatwierdzonej pod nr
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Tomaszów Maz. 0.1 LUT. 2011

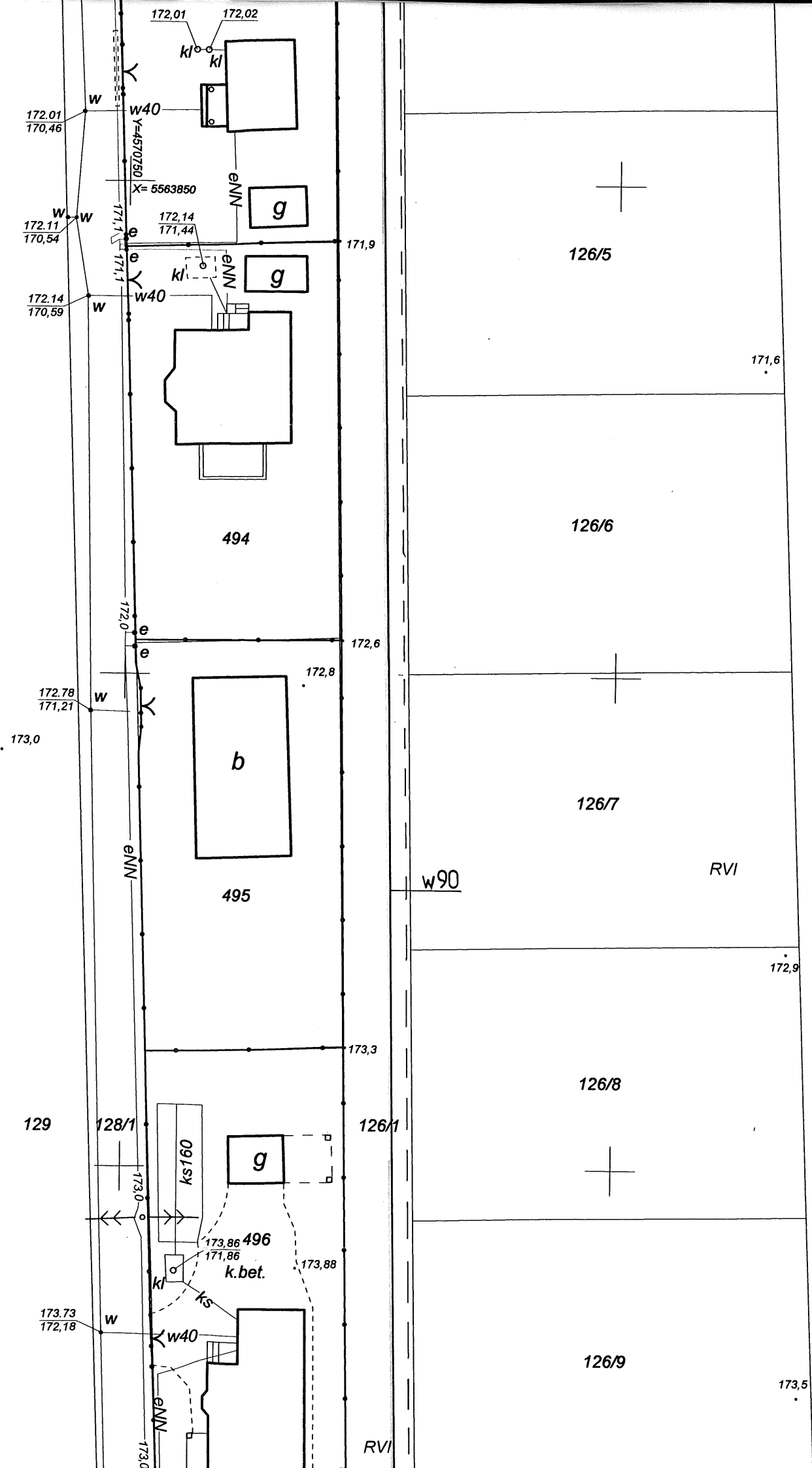
Zap. STAROSTY

Robert Helman
Geodeta w Wydziale

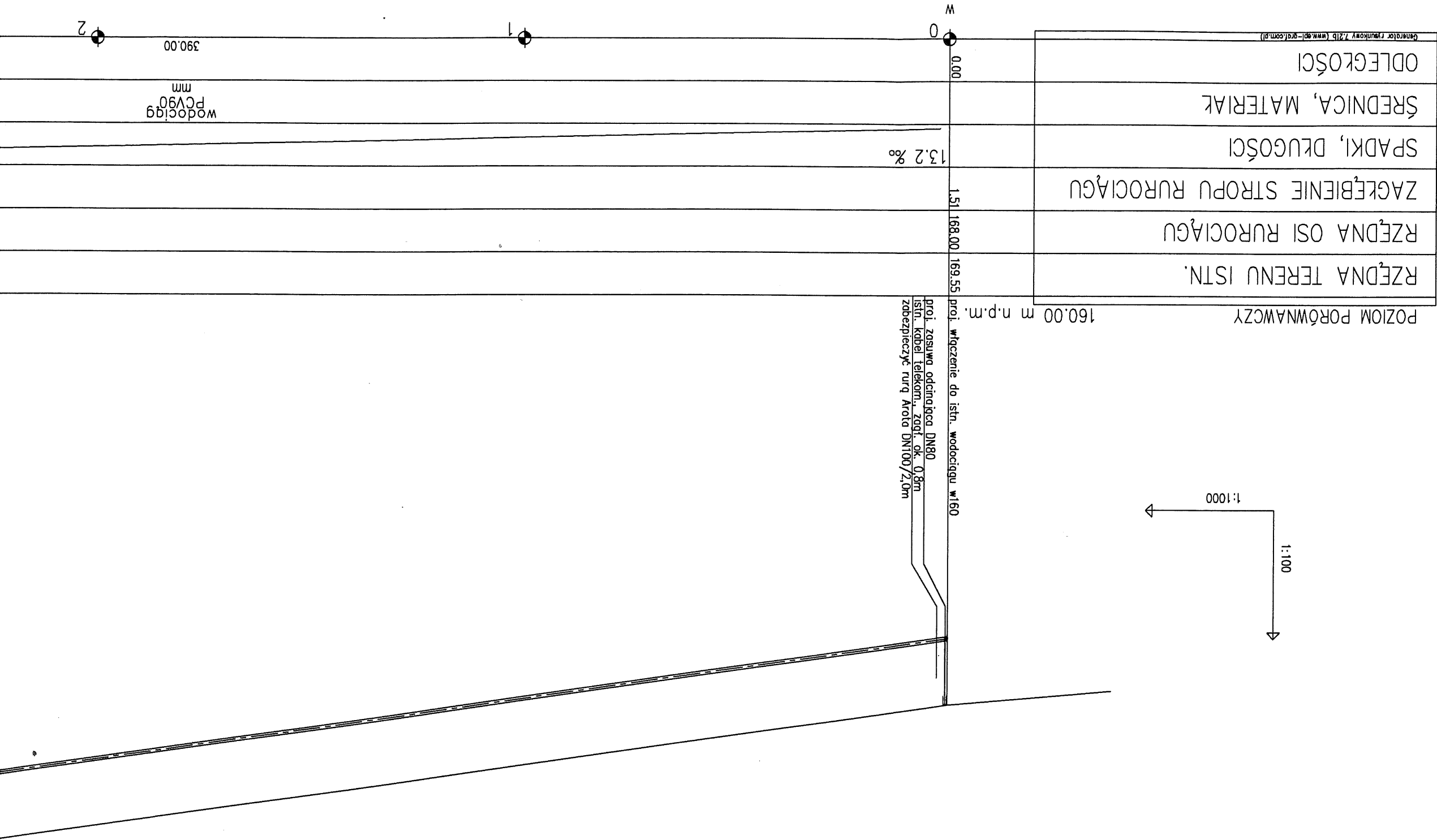
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

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

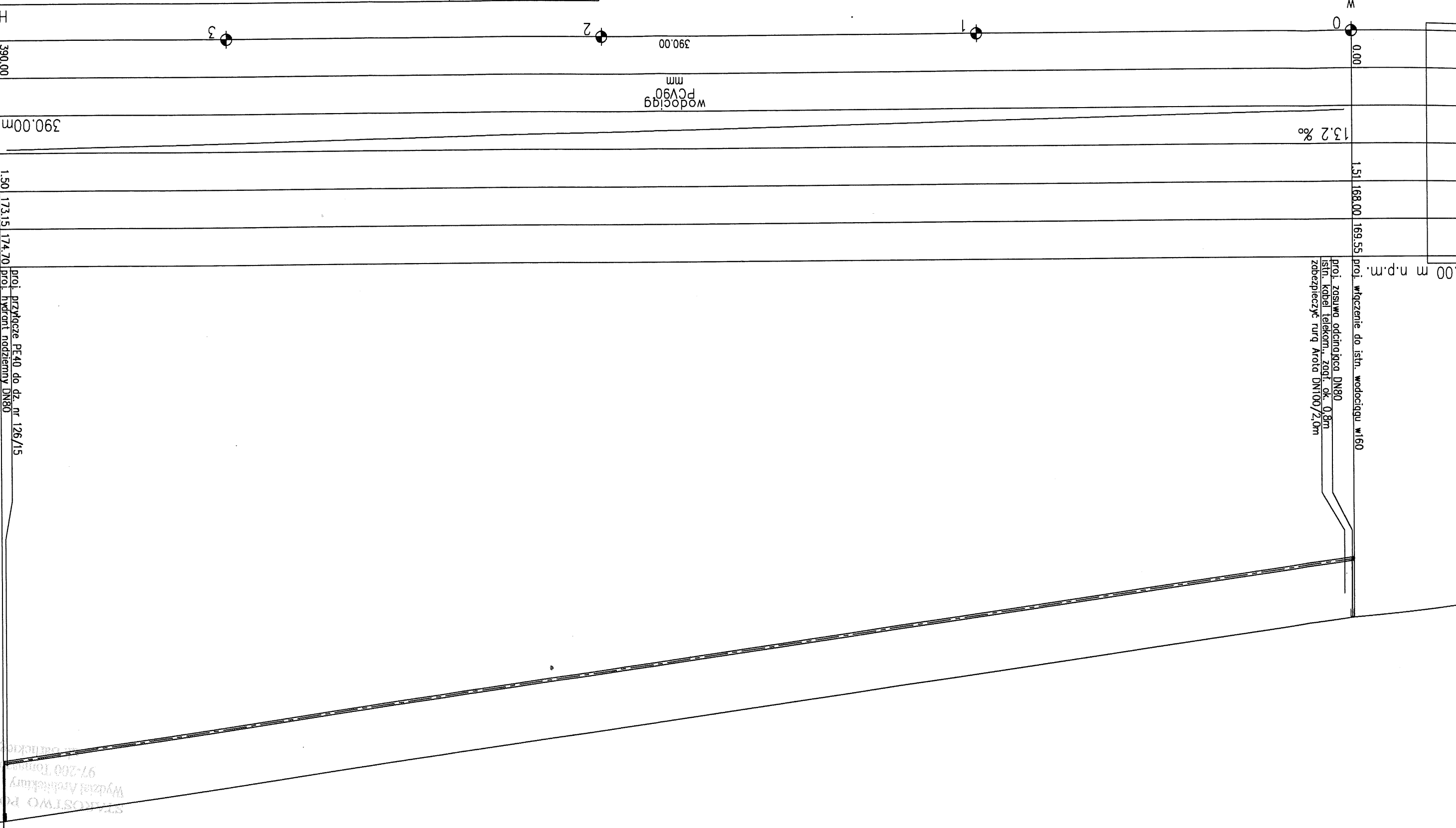
Wzrosty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie
ustawa z dnia 17.06.1999 - Prawo Geodezyjne
Kartograficzne. Rozporządzenia Ministra
Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia
15.04.1999r. Dziennik Ustaw Nr 45, poz. 454



Nazwa obiektu
Przedmiot op.
Miejscowość
Skala
Nr rysunku
Projektant:

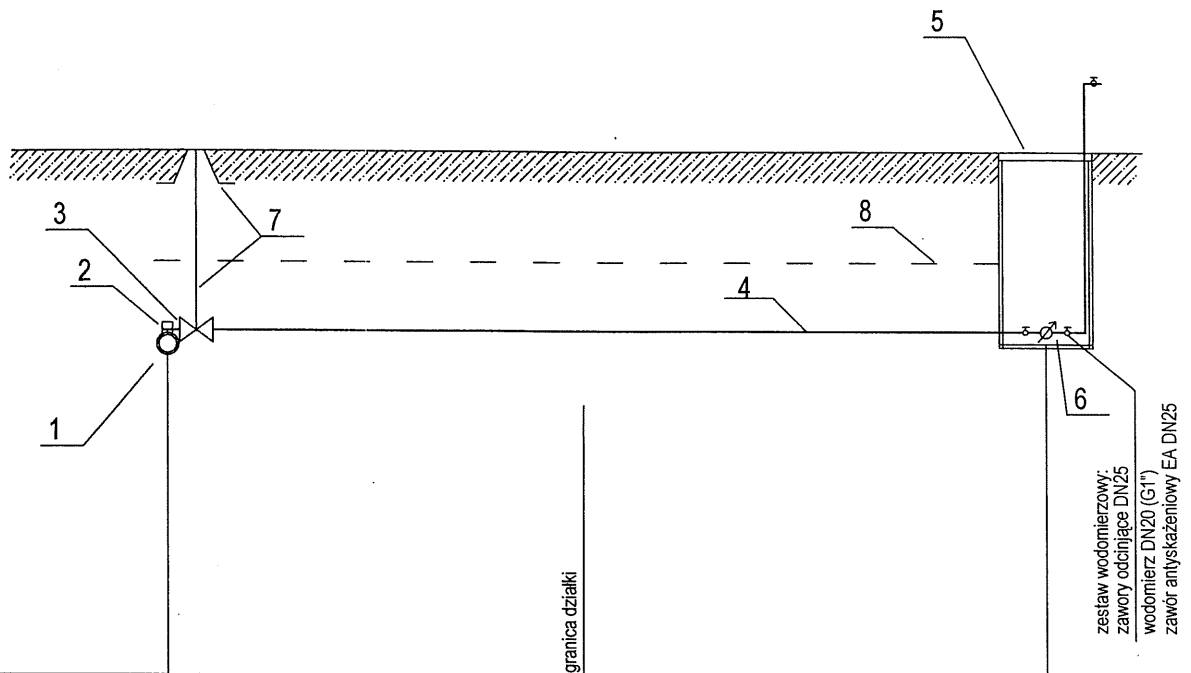


STANOWISKO POWIATOWE
Wydział Architektury Budowlanej
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Ochotnicka 23



Nazwa obiektu	Sieć wodociągowa wraz z przyłączem
Przedmiot oprac.	Profil sieci wodociągowej
Miejscowość	Stugocice dz. nr ewid. 126/1 gmina Tomaszów Maz.
Skala	1:100:500
Nr rysunku	S2
Sprawdzający:	mgr inż. Mariola Pająk
Data opracow. 11 2011 r.	
Nr strony 13	

Projektant: mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV.7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno - inżynierska
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych



Rzędna terenu	174,70	174,70
Rz. osi przyłącza	173,20	173,20
Nakrycie	1,48	1,48
Odległość	0,0	5,5
Spadek	0,0%	
Material	PE100 40x3,0 mm	

Oznaczenia:		Ilość
1	projektowany wodociąg w90	-
2	projektowana opaska DN80/ 1 1/4" np. HAWLE	1 szt.
3	projektowana zasuwa DN32	1 szt.
4	projektowane przyłącze PE100 40x3,0 mm	5,5 mb
5	projektowana studnia wodomierzowa	1 szt.
6	projektowany zestaw wodomierzowy+ zawór antyskażeniowy	1 kpl.
7	obudowa do zasuwy ze skrzynką uliczną	1 szt.
8	taśma ostrzegawcza	5,5 mb

Przedmiot opracow.	Sieć wodociągowa z przyłączem do posesji		
Element	Profil przyłącza wody		
Miejscowość	Ślęgocice dz. nr 126/1, 126/15 gm. Tomaszów Maz. pow. tomaszowski		
Skala	-	Data opracow.	III 2011
Nr rys.	S3	Nr str.	mgr inż. Mariola Pająk
Projektant	mgr inż. Paweł Pająk upr. Nr GP.IV. 7342/42/94	Sprawdzający	upr. Nr LOD/0721/POOS/07

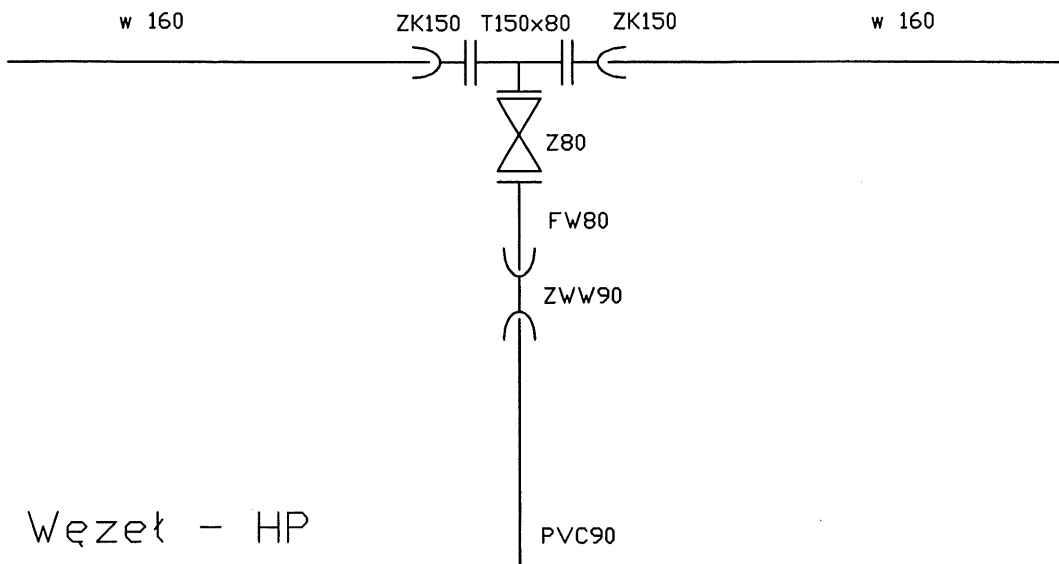
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

Węzeł - włączenie

OZNACZENIA:

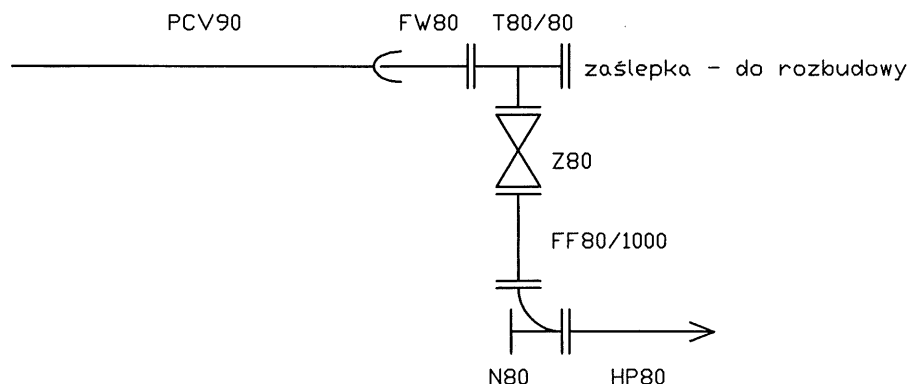
PVC90 - projektowany wodociąg PCV90
ZWW90 - złączka dwukielichowa PVC90
T150x80 - trójnik żeliwny kotłowniczy redukcyjny DN 150/80/150
FW80 - króciec żeliwny kotłowniczy DN80
Z80 - zasuwa żeliwna kotłownicza DN80
w160 - istniejący wodociąg PCV 160 mm
ZK150 - złączka kielichowo - kotłownicza HAWLE DN150



Węzeł - HP

OZNACZENIA:

PCV90 - projektowany wodociąg PCV 90mm
T80/80 - trójnik żeliwny kotłowniczy DN 80x80x80
FW80 - króciec żeliwny jednokotłowniczy DN80
Z80 - zasuwa żeliwna kotłownicza DN80
FF80/1000 - króciec żeliwny dwukotłowniczy DN80/1000mm
N80 - kolano żelwne stopowe kotłownicze DN80
HP80 - hydrant p.poż. nadziemny DN80



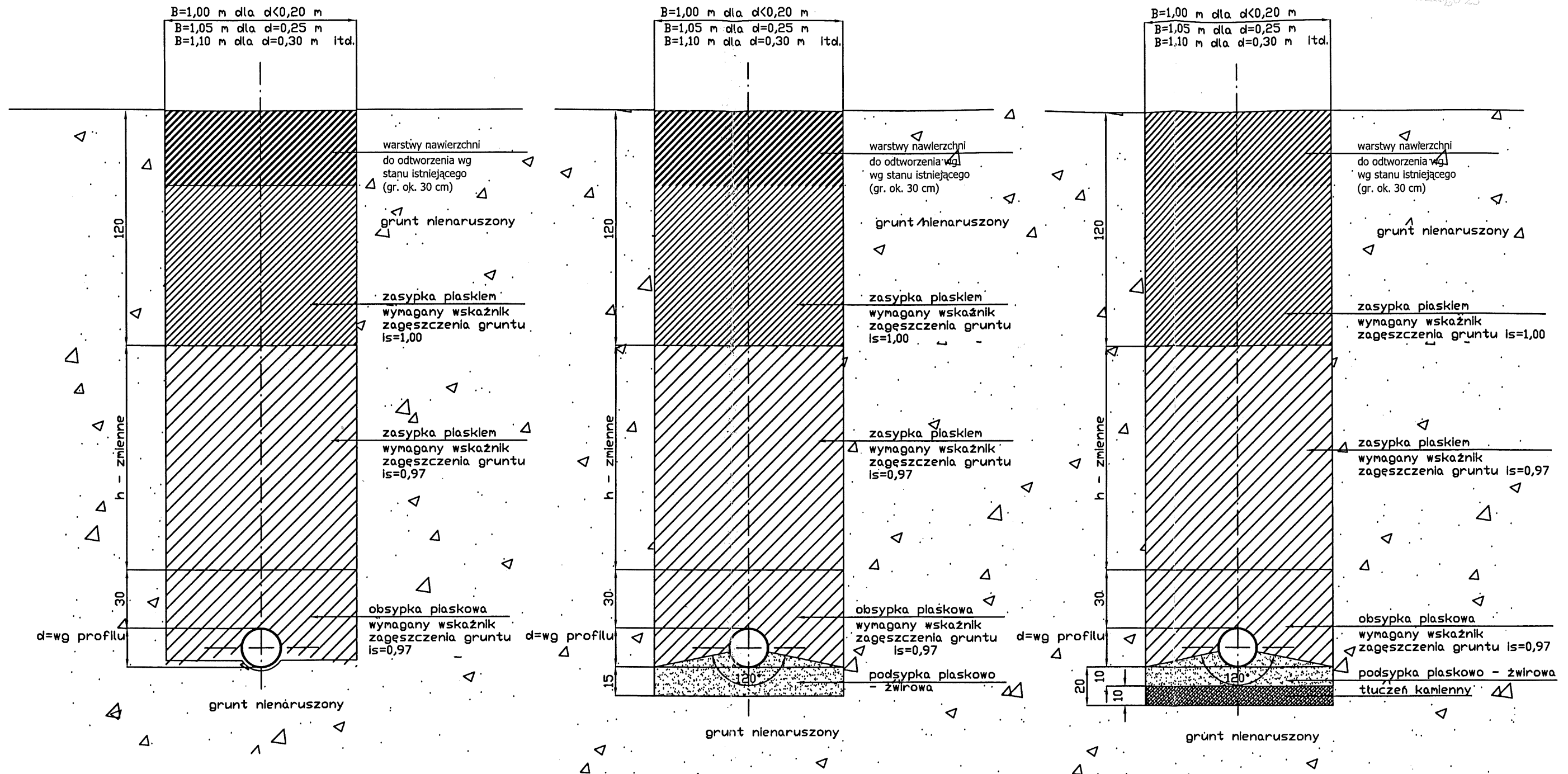
Nazwa obiektu	Sieć wodociągowa z przyłączem wody			
Adres inwestycji	Stugocice dz. nr 126/1, 126/15 gmina Tomaszów Maz.			
Element	Schematy montażowe węzłów			
Data opracowania	III 2011	Nr rysunku / strony	S4 / 15	
Projektant	mgr inż. Paweł Pająk	Sprawdzający	mgr inż. Mariola Pająk	
Podpis	upr. Nr GP.IV. 7342/42/94	Podpis	upr. Nr LOD.0721/PPOS/07	

z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Zasyпка przewodów w pasach drogowych i ciągach komunikacyjnych

STAROSTWO POWIATOWE
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23



podłoże naturalne stosować na odcinkach
bez występowania wody gruntowej

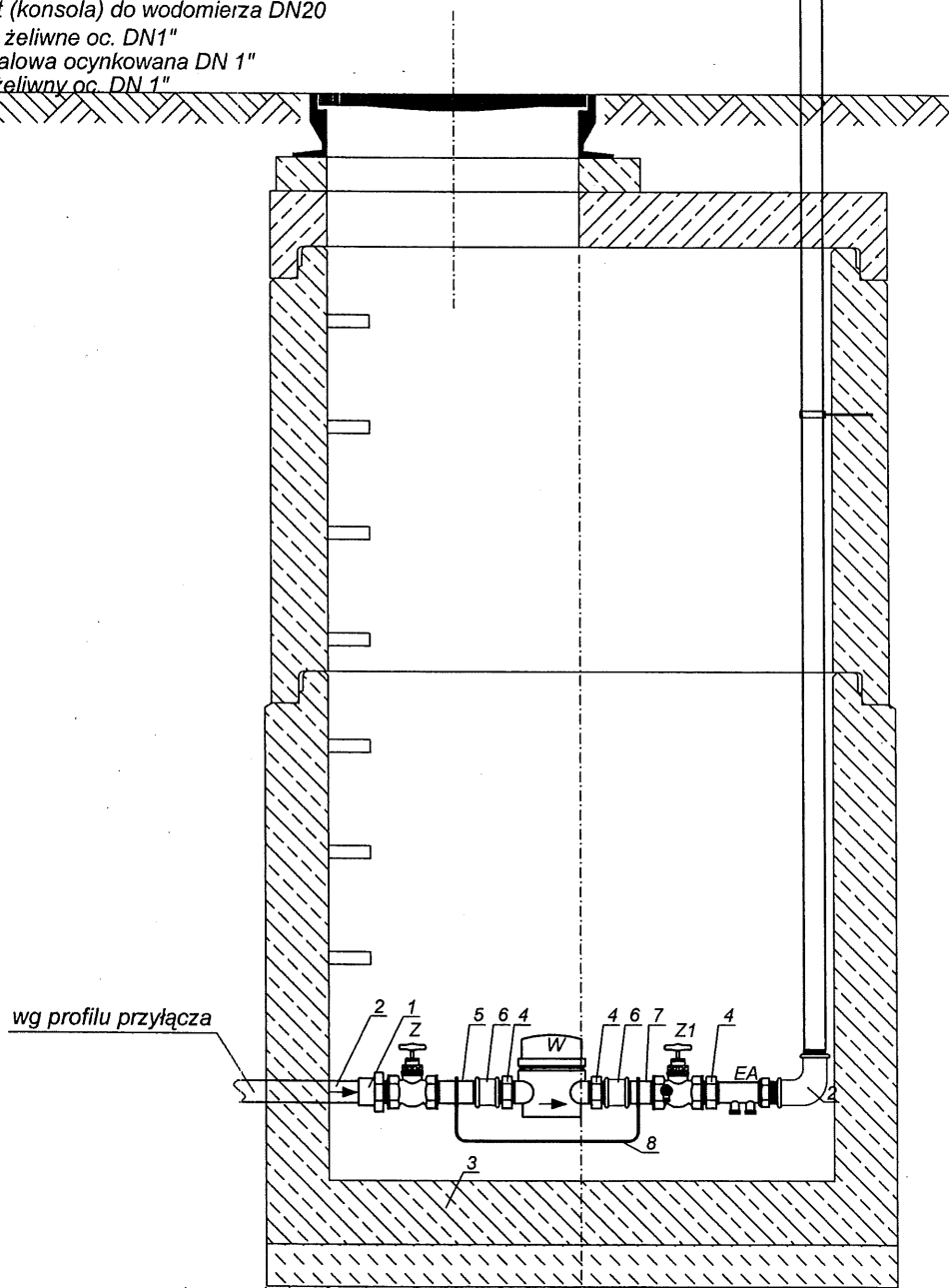
podłoże wzmocnione stosować na odcinkach
przy występowaniu wody gruntowej

Uwaga: poza pasami drogowymi wymagany wskaźnik
zagęszczenia gruntu zsyпки 0,90.

Przedmiot opracow.	Sleć wodociągowa z przyłączem do posesji		
Element	Szczegół ułożenia przewodu w wykopie		
Miejscowość	Stugocice dz. nr 126/1, 126/15 gmina Tomaszów Maz.		
Skala	-	Data opracow.	III 2011
Nr rys.	S5	Nr str.	16
Projektant	mgr inż. Paweł Pańk upr. Nr GP.IV. 7342/42/94 z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b spec. Instalacyjno-inżynieryjna		
	mgr inż. Mariola Pańk upr. Nr LOB/072/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wzrostagowych i kanalizacyjnych		

Oznaczenia:

- Z - zawór odcinający przelotowy grzybkowy DN25 (prosty lub skośny)
 Z1 - zawór odcinający przelotowy grzybkowy DN25 (prosty lub skośny)
 z zaworem spustowym
 W - wodomierz skrzydełkowy suchobieżny typu JS DN20 (G1")
 EA - zawór antyskażeniowy gwintowany typu EA DN25
 1 - przejście PE 40mm / stal G1" (gwintowy zewnętrzny)
 2 - rura PE40
 3 - studnia wodomierzowa DN1000
 4 - łącznik mosiężny z nakrętką i uszczelką (półśrubunek) G1"
 5 - rura stalowa ocynkowana DN 1" / L = 5xDN
 6 - złączka nakrętka żeliwna ocynkowana G1"x1" (mufa)
 7 - rura stalowa ocynkowana DN 1" / L = 3xDN
 8 - uchwyt (konsola) do wodomierza DN20
 9 - kolano żeliwne oc. DN1"
 10 - rura stalowa ocynkowana DN 1"
 11 - nypel żeliwny oc. DN 1"



Nazwa obiektu	Sieć wodociągowa z przyłączem do posesji		
Przedmiot oprac.	Widok zestawu wodomierzowego		
Miejscowość	Sługocice dz. nr 126/1, 126/15 gmina Tomaszów Maz. pow. tomaszowski		
Skala	-	Data opracow.	III 2011
Nr rysunku	S6	Nr strony	17
Projektant	mgr inż. Mariola Pająk upr. Nr GP.IV. 7342/42/94 z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b spec. Instalacyjno-inżynieryjna		

mgr inż. Mariola Pająk
 upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
 z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
 pkt. 4 lit. a i b spec.
 Instalacyjno-inżynieryjna

mgr inż. Mariola Pająk
 upr. Nr LOD/0721/POGS/07
 do projektowania bez ograniczeń
 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
 urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociagowych i kanalizacyjnych

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie
sieci wodociągowej

Adres budowy: Sługocice dz. nr 126/1, 126/15
gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski

Inwestor: Agnieszka i Krzysztof Badowscy
zam. 97-200 Tomaszów Maz., ul. Anny nr 19

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót budowlanych określony został w projekcie budowlanym i obejmuje on sieć wodociągową w miejscowości Sługocice gmina Tomaszów Maz.

Kolejność wykonywanych prac.

- Wykonanie wykopów na wymaganą głębokość
- Montaż rurociągów wodociągu
- Wykonanie zasypki wykopu i uporządkowania terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie budowlanym. Teren w przeważającej części jest nieubrozony i zabudowany zabudową mieszkaniową. Lokalnie występują zbliżenia do obiektów budowlanych i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- Lokalnie w odległości mniejszej niż 3,0m od linii energetycznej o napięciu znamionowym <1kV.
- Sporadycznego wystąpienia wykopów o głębokości powyżej 1,5m o ścianach pionowych bez rozparcia,

4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w pobliżu elementów zagospodarowania terenu stanowiących zagrożenie (wymienionych w pkt. 3). Realizacja planowanych robót w obrębie występowania zagrożeń odbywać się winna z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykonywane prace mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi uważa się za typowe dla tego typu prac. W związku z powyższym przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz zasad BHP ryzyko wystąpienia zagrożeń ocenia się jako niewielkie.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Celem zminimalizowania zagrożeń przed przystąpieniem do wykonywania prac kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie wykonywanych prac jak również zwrócić uwagę na fakt wykonywania prac w pobliżu elementów stanowiących zagrożenie i przedstawić zagrożenia związanego z wykonywaniem prac objętych zakresem projektu.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy winien zapewnić wymagane szalunki do prowadzenia prac w wykopach jak również odpowiednią ilość drabin itp., wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż., itp. Obowiązkiem kierownika budowy jest dopilnowanie, aby pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu byli wyposażeni w środki ochrony osobistej. Prace występujące przy realizacji robót są powszechne należy więc przedsięwziąć standardowe środki ochrony zdrowia i życia ludzi.

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

Tomaszów Maz. dn. 16.03.2011r.

mgr inż. Paweł Pająk
Zam. ul. Witosa nr 23
97-200 Tomaszów Maz.

mgr inż. Mariola Pająk
Zam. ul. Witosa nr 23
97-200 Tomaszów Maz.

Oświadczenie

Jako projektant i sprawdzający wykonujący projekt budowlany

sieci wodociągowej z przyłączem do posesji z lokalizacją w miejscowości
Sługocice dz. nr 126/1, 126/15 gmina Tomaszów Maz. powiat
tomaszowski

Oświadczamy że w/w projekt został wykonany zgodnie z
obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynieryjna

Sprawdzający:

mgr inż. Mariola Pająk
upr. Nr LOD/0721/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23

Łódź, 17 listopada 2010 r.

ZASWIADCZENIE nr 2602

Pan Paweł PAJĄK

zamieszkały: 97-200 Tomaszów Maz.

ul. Witosa 23

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2602/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

**Za zgodność
z oryginałem**

6. 03. 2011

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Ciesliński

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

Łódź, 17 czerwca 2010 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 8007

Pani Mariola PAJĄK

zamieszkała: 97-200 Tomaszów Maz.

ul. Witosa 23

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/8007/07**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 sierpnia 2010 r. do 31 lipca 2011 r.

**Za zgodność
z oryginałem**

16. 03. 2011

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-Inżynierska

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieślinski

URZĄD WOJEWODZKI
w Piotrkowie Tryb.

Piotrków Tryb. dnia 10 marca 1994 r.

Nr GP.IV.7342/42/94

ODPIS

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2

i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. zm. 1991 r. Nr. 69, poz. 299 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr. 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Paweł Pająk

(miejscowość)

magister inżynier inżynierii środowiska

tytuł naukowy - zawodowy

urodzony(a) dnia 7 lutego 1968 r. w Tomaszowie Maz.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-instalacyjnej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

NA-NUARI

CWID NA-DUA-11 zam. 1987-KW-W-76 WDA zam. 314-KI 30.04 plim. 116

Kancelaria Notarialna

Marydalena Gemel

97-200 Tomaszów Maz

ul. Kościelna 4

Za zgodność
z oryginałem
16. 03. 2011

mgr inż. Paweł Pająk
opr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

Paweł Pająk

inżynier (ka)

tytuł i zawód

jest upoważniony(a) do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie sieci sanitarnych obejmujących sieć wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłownicze oraz gazowe,
- 2) sporządzania projektów w zakresie instalacji sanitarnych obejmujących - instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłownicze i klimatyzacyjno - wentylacyjne.



Z ur. Województwa
miejscowość
data

tytuł i zawód

nr rej. 14-4859/98

09.11.1998

roku tysiąc dziewięćset dziewięćdziesiątego

dnia miesiąca M. Gemel

oświadczam zgodność odpisu z oryginałem

Pobraniami: a) tytułem opłaty skarbowej, na podstawie rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie tej opłaty

kwota zł

b) tytułem kwoty notarialnej stosownie do rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości w sprawie tej opłaty

kwota zł

kwota zł

NOTARIUSZ

Łódzka Okręgowa

Izba Inżynierów Budownictwa

91-425 Łódź, ul. Północna 39

tel.: (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39

NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2740/387/07

sygn. akt KK/D/713/172/107

Łódź, 21 czerwca 2007 r.

D E C Y Z J A

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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118, z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 23 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Pani Marioli Pająk

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonej dnia 9 marca 1967 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0721/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 22 lutego 2007 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Mariola Pająk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzeka jak w sentencji.

Powstrzymanie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB

mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB

mgr inż. Zbigniew Cichofski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB

mgr inż. Jan Gałązka



Jawor
Michalski
Gajda

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB

mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB

mgr inż. Zbigniew Cichofski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB

mgr inż. Jan Gałązka

Pani Mariola Pająk jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłownicze, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Otrzymują:

1. Mariola Pająk

ul. Witoza 23

97-200 Tomaszów Mazowiecki;

2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;

4. s/z.

Reperitorium A Nr 3825 2007
Data *16.03.2011* 2007-07-16
rola dwa tysiące *szesnastu*
w Kancelarii Notarialnej w Tomaszowie
Mazowieckim przy ul. P.O.W. 17 notariusz
Romualda Mieczkowskiego. Potwierdza
zgodność niniejszego odpisu z oryginałem
dokumentem. Pobrano odpis z osobno
do przepisów § 13 rozporządzenia Min.
Sprawiedliwości w sprawie maksymalnych
stawek taksy notarialnej
(Dz. U. z 2004 r. Nr 148 poz. 1564)
w kwocie *11* zł

Za zgodność
z oryginałem

16.03.2011

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynieryjna



oraz podatek VAT w stawce 22% w kwocie
11 zł
z tytułu art. 41 ustawy z dnia
11 marca 2004r.
(Dz. U. z 2004r. nr 54 poz. 535).

Romualda Mieczkowska

Notariusz

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33
tel. 044 724 70 83
NIP 773-22-71-156 REGON 592201375

Krzysztof Badowski

ul. Anny 19

97-200 Tomaszów Maz.

Nasz znak: GZK-7020-95/10

Data: 2010-08-17.

WARUNKI TECHNICZNE

W odpowiedzi na wniosek z dnia 12 sierpnia 2010 r. podajemy warunki techniczne do projektowanych przyłączy wodociągowych w Sługolicach do działki(ek) nr 126/15. Liczba przyłączy 1.

1. Włączenie do *istniejącej sieci wodociągowej w Sługolicach.*
2. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu w Gminnym Zakładzie Komunalnym w Tomaszowie Maz. ul. I. Mościckiego 31/33.
3. Warunki dodatkowe: *zaprojektować sieć wodociagową, wraz z hydrantami ppoż. Na przyłączach wodociagowych projektować zasuwę z uszczelnieniem miękkim wraz z kluczem, skrzynką i obudową betonową. Lokalizacja zasuwy winna być oznaczona tabliczką orientacyjną zgodną z PN. Przyłącza z rur PE 40, których przebieg oznaczyć należy taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną (metalizowaną). Studzienka wodomierzowa z podejściem do wodomierza Ø 20 w odległości do 10 m od granicy pasa drogowego oraz zaworem antyseptycznym. Dopuszcza się zlokalizowanie zestawu wodomierzowego w budynku, o ile długość przyłącza nie przekracza 15 m. Pod drogami i w przejazdach zaprojektować rury osłonowe.*
4. Warunki szczegółowe wykonania sieci i przyłączy wodociągowych określa załącznik do niniejszych warunków technicznych.

Otrzymują:

1. Krzysztof Badowski.
2. A/a.

KIEROWNIK

mgr Edmund Król

Za zgodność
z oryginałem

07.03.2011

mgr inż. Paweł
upr. Nr GP.IV.7
z 94 ust. 2 i 3
pkt. 4 lit. a i b
Instalacyjno-inż.

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33
tel. 044 724 70 83
NIP 773-22-71-156 REGON 592201375

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23

ZAŁĄCZNIK

Do Warunków Technicznych znak: GZK-7020-95/10 z dnia 17 sierpnia 2010 r. Warunki szczegółowe wykonania sieci i przyłączy wodociągowych

Inwestor realizujący sieci i przyłącze wodociągowe lub kanalizacyjne zobowiązany jest do:

I. Opracowania projektu w oparciu o warunki techniczne i aktualne przepisy budowlane.

II. Przed przystąpieniem do wykonania przyłącza inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzgodnienia projektu w Zespole Uzgadniania Dokumentacji w Tomaszowie Maz.
2. Uzyskania zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym.
3. Opracowania projektu na rozwiązanie kolizji projektowanego przyłącza z istniejącym uzbrojeniem nad i podziemnym oraz dokonania niezbędnych uzgodnień.
4. Powiadomienia Gminnego Zakładu Komunalnego w Tomaszowie Maz. o terminie rozpoczęcia robót.

III. Przyłącze należy wykonać zgodnie z projektem i niniejszymi warunkami technicznymi.

IV. Po wykonaniu przyłącza inwestor zobowiązany jest do:

1. Powiadomienia Gminnego w Tomaszowie Maz. o zakończeniu robót celem ich odbioru, opłombowania wodomierza i spisania protokołu końcowego.
2. Zgłoszenia do Terenowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Tomaszowie Maz. badania wody z przyłączy.
3. Zlecenia w pracowni geodezyjnej wykonania inwentaryzacji powykonawczej przyłączy.
4. Zawarcia umowy na dostawę wody z Gminnym Zakładem Komunalnym w Tomaszowie Maz.

V. Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Maz. informuje ponadto, że :

1. Zastrzegamy możliwość czasowych przerw w dostawie wody, spowodowanych pracami konserwacyjno-remontowymi lub przerwami w dostawie energii elektrycznej.
2. Inwestor ponosi odpowiedzialność prawną i materialną za powstałe w trakcie wykonywania robót uszkodzenia uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.
3. Warunki niniejsze tracą ważność po upływie jednego roku od daty wydania.

VI. Stwierdzenie pobierania wody lub odprowadzania ścieków bez opłombowania wodomierza, spisania stosownego protokołu odbioru oraz zawarcia umowy na zaopatrzenie w wodę spowodują pociągnięcie do odpowiedzialności karnej i zwrotu należnych opłat za pobraną wodę.

VII. Zgodnie z art. 29, 30 i 31 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 80, poz. 718 ze zmianami) przed przystąpieniem do wykonania robót inwestor zobowiązany jest do uzyskania stosownych zezwoleń i zgłoszenia zamiaru wykonania robót do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Tomaszowie Maz. ul. Barlickiego 23.

Załącznik: mapa sytuacyjno-wysokościowa.

KIEROWNIK

mgr Edmund Król

Za zgodność
z oryginałem 07.03.2011

mgr inż. Paweł Pałak
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z. 64 ust. 2 i 613 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-Inżynierska

STAROSTA TOMASZOWSKI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ
97-200 Tomaszów Maz. ul. Barlickiego 23
tel.-fax: (044) 725-17-68

Nr zlec. **.230/2011**
Tomaszów dn.14.03.2011

OPINIA

Nazwa projektu: **Projekt sieci wodociągowej i przyłącza wody**
- g. TM

Data wpływu zlecenia do ZUDP: **2011-03-07**

Jednostka projektowa:

MPD - Biuro Projektowe Paweł Pająk

97-200 TOMASZÓW MAZ.
Św. Antoniego 52 lok. 2
773-123-64-07

Inwestor:

Badowska Agnieszka i Krzysztof

97-200 TOMASZÓW MAZ.
Anny 19

Projekt dotyczy:

przyłącze wodociągowe
sieć wodociągowa

Charakterystyka danego projektu:

Projekt sieci wodociągowej i przyłącza wody - g. TM, w. Sługocice, dz. 126/1, 126/15

Podstawa prawna wydania opinii :

1. Ustawa z dnia 17.05.1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 27 ust.2 pkt.1, art.28 ust. 1 (Dz.U. Nr 30 poz. 163 z późn. zm.) Rozporządzenie MRRB z dnia 02.04.2001r. (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.
2. Stosownie do art.27 ust.2 ustawy j.w., inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie i inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
3. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania niniejszej opinii.
4. Uzgodnienie traci ważność w przypadku , o którym mowa w paragrafie 13 ust. 2 rozporz. j.w.
5. Integralną częścią niniejszej informacji jest klauzula z pieczęcią i podpisem Przewodniczącego ZUDP, zamieszczona w projekcie.

Za zgodność
z oryginałem

16. 03. 2011

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

str. 2 ZUD-230/11

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje projekt pozytywnie - z następującymi uwagami :

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie przed ich zniszczeniem , uszkodzeniem lub przemieszczeniem (rozporządzenie MSWiA z dn. 15.04.1999. Dz.U.nr 45,poz.454)
2. Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125, N SEP-E-004.
 - Prace ziemne w pobliżu kabli wykonać ręcznie.
 - Zachować odległość poziomą od podziemnej części słupów energetycznych min.0.8 m.
3. TP S.A.:
 - a) W miejscach skrzyżowań (zblżeń mniejszych niż 2 m) z kablem telekomunikacyjnym prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi.
 - b) W miejscach skrzyżowań z kablem TP stosować na nim rurę osłonową „AROT”.
 - d) Rozpoczęcie robót należy zgłosić przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres: Telekomunikacja Polska, Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach, ul. Ordona 13, 40-163 Katowice, w celu wyznaczania nadzoru technicznego służb TP.
 - g) W przypadku nie zastosowania się do w/w. Uwaga całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych ponosi Inwestor (Wykonawca).
4. W rejonie istn. uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem.
5. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
6. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi.
7. W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.

Z up. STAROSTY

Bożena Greszel
Przewodniczący
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej

Za zgodność
z oryginałem

16. 03. 2011

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust.1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

174,6

STROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23

**Za zgodność
z oryginałem**

28. 03. 2011

mgr inż. Paweł Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt. 4 lit. a i b spec.
Instalacyjno-inżynierska

yjne
ej
774,30
781,00
781,20
786,50

RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Bogdan Gątkowski
Nr Upr. 368/98
Piotrków Tryb. 26.03.2011
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

zagospodarowania:
wodociągowa z rur PCV 160 mm
wodociągowa z rur PCV 90 mm
ant ppoż. nadziemny DN80
rur odcinająca o średnicy DN80
łącze wody z rur PE 40 mm
rur odcinająca o średnicy DN32
nia wodomierzowa
osłonowa typu Arota DN100 / 1,0m

Sieć wodociągowa		Nr rys./str. 1 /
Sługocice dz. nr 126/1, 126/15 gmina Tomaszów Maz.		
Projekt zagospodarowania terenu z uzgodnieniem ZUD i ZUK		
1 : 500	Data opracowania	III 2011
mgr inż. Paweł Pająk	Sprawdzający	mgr inż. Mariola Pająk
upr. Nr GP.IV. 7342/42/94	Podpis	upr. Nr LOD/0721/POOS/07
z § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1		
pkt. 4 lit. a i b spec.		

Instalacyjno-inżynierska

do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych