

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 w ulicy Długiej na Wąwale

Adres budowy: Wąwał gmina Tomaszów Maz. ulica Długa
odcinek od ul. Cegielnianej do ul. Sadowej
dz. nr 7/7, 168 obr. Wąwał
powiat tomaszowski

Inwestor: Gminny Zakład Komunalny
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Mościckiego nr 31/33

Załącznik do decyzji
z dnia 9.11.2009 r.
znak WAB.7351-896/08
o zatwierdzeniu projektu budowlanego
i pozwoleniu na budowę

Projektant :

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

RODINSPEKTOR
mgr inż. Renata Kabzińska

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Podstawowe założenia projektowe.	2
4. Warunki gruntowo - wodne	2
5. Sieć wodociągowa	3
6. Wykonanie robót	5
7. Uzbrojenie terenu	9
8. Uwagi końcowe	9
9. Zestawienie materiałów podstawowych	10
10. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Szkic lokalizacyjny	12
2. Projekt zagospodarowania terenu z uzgodnieniem ZUD i ZUK /rys. 1-2/	13-14
3. Profil sieci wodociągowej /rys. 3/	15
4. Schematy montażowe sieci /rys. 4/	16
5. Szczegół ułożenia przewodu w wykopie /rys. 5/	17

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca BIOZ	18
2. Oświadczenie projektanta	19
3. Zaświadczenie o wpisie do izby projektanta	20
4. Kopia uprawnień projektanta	21
5. Opracowanie geodezyjne	22
6. Warunki techniczne	23-24
7. Uzgodnienie z zarządcą drogi: decyzja UG	25-26
8. Opinia ZUD	27-28
9. Kopia uzgodnień z rzeczoznawcą ppoż.	29

Tomaszów Maz. listopad 2009 r.

I. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zewnętrznej infrastruktury technicznej w zakresie sieci wodociągowej bez przyłączy dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego zlokalizowanego przy ulicy Długiej w miejscowości Wąwał gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski.

W zakres opracowania wchodzi:

- Sieć wodociągowa zlokalizowana w pasie drogowym drogi gminnej – ulica Długa w miejscowości Wąwał na odcinku od istniejącego wodociągu w110 zlokalizowanego w pasie drogi gminnej (ulica Sadowa) do istniejącego wodociągu w110 zlokalizowanego w pasie drogi gminnej (ulica Cegielniana).

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,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- 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, warunki techniczne wydane przez gestora sieci oraz uzgodnienia poczynione z gestorem pasa drogowego:

- ◆ trasę przebiegu sieci wodociągowej zlokalizowano w pasie drogowym dróg gminnych,
- ◆ sieć wodociągową zaprojektowano z rur PCV łączonych na uszczelki gumowe,
- ◆ średnicę sieci wodociągowej uzgodniono z gestorem – GZK w Tomaszowie Maz.,
- ◆ przyłącza wodociągowe zostaną wykonane wg odrębnych dokumentacji w późniejszym terminie,
- ◆ roboty w pasie drogowym należy wykonywać zgodnie z warunkami narzuconymi przez jej zarządcę.

4. Warunki gruntowo - wodne

Na podstawie oceny warunków gruntowo – wodnych należy stwierdzić, że na głębokościach, na których będą posadawiane projektowane rurociągi występują grunty zróżnicowane i zmienne w poszczególnych przekrojach geologicznych. Obok gruntów nośnych np. piaski średnie i grube oraz gliny występują również grunty nienośne np. namuły piaszczyste i humusy. Z tego powodu w trakcie budowy należy podjąć każdorazowo w trakcie budowy decyzję odnośnie możliwości wykorzystania konkretnego gruntu do wykonania podsypki, obsypki i zasyпки rurociągów. Ze względu na poziom wód gruntowych zmienny, oscylujący poniżej poziomu posadawiania rurociągów podczas wykonywania robót nie przewiduje się (poza sytuacjami wyjątkowymi) konieczności odwadnianie wykopów. Przy wycenie robót należy uwzględnić nakłady pracy na wymianę gruntów jak i ewentualne odwadnianie wykopów (zależne od pory roku i warunków meteorologicznych w danym okresie)

5. Sieć wodociągowa

OPIS OGÓLNY

Na przedmiotowym terenie zainwestowania zaprojektowano sieć wodociągową na obszarach dotychczas nie zwodociagowanych i jedynie częściowo zabudowanych.

Celem przedmiotowej inwestycji jest zaopatrzenie w wodę terenów budownictwa mieszkaniowego zlokalizowanego wzdłuż ulicy Długiej w miejscowości Wąwał gmina Tomaszów Maz. Zakres opracowania obejmuje sieć wodociągową w ulicy Długiej o średnicy 160 mm na odcinku od istniejącego wodociągu o średnicy 110mm w ulicy Cegielnianej do istniejącego wodociągu o średnicy 110mm w ulicy Sadowej.

Wraz z budową sieci wodociągowej przewiduje się, że docelowo podłączać się będą do niej posesje zlokalizowane wzdłuż przedmiotowej inwestycji. Podłączanie odbywać się będzie w oparciu o indywidualne projekty przyłączy wody stanowiące odrębne opracowania.

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

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

Parametry jakościowo – ilościowe inwestycji

- Sieć wodociągowa o średnicy PCV 160 mm i długości całkowitej 1047,0 mb.

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

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur ciśnieniowych PCV np. typu RAU-PVC-U 1100 firmy REHAU typoszeregu PN10 o średnicy 160x7,7 mm.

Zasilanie projektowanego odcinka sieci wodociągowej nastąpi dwustronnie:

- **z istniejącego wodociągu w110 zlokalizowanego w ulicy Sadowej**
- **z istniejącego wodociągu w110 zlokalizowanego w ulicy Cegielnianej**

Docelowo przewiduje się rozbudowę przedmiotowej sieci. Włączenia do istniejącego wodociągu należy dokonać poprzez wbudowanie trójnika żeliwnego kołnierzowego. Połączenie z istniejącymi wodociągami wykonać poprzez montaż dwóch złączy kielichowo – kołnierzowych np. typu HAWLE. W miejscu włączenia oraz w miejscach rozgałęzienia projektowanej sieci wodociągowej należy zamontować zasuwy odcinające o stosownej średnicy – wg załączonego schematu.

Celem umożliwienia wykorzystania sieci wodociągowej pod kątem zaopatrzenia ppoż. w wodę zaprojektowano na sieci wodociągowej na obszarze terenów zabudowanych hydranty ppoż. typu podziemnego DN80 zlokalizowane co max. 150 mb. Na podejściu pod każdy hydrant należy zamontować zasuwę żeliwną kołnierzową DN80.

Wszystkie projektowane zasuwy na sieci oraz na podejściach pod hydranty 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.

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.

N

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 wodociagowych (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 luków fabrycznych. Przy wykorzystywaniu elastyczności rur należy zawsze sprawdzić zakres dopuszczalnych ugięć i kąta zmiany kierunku rur oferowanych przez danego producenta.

W węzłach wodociagowych 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 $1m^3$ 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.

ZAGADNIENIA PPOŻ.

Celem umożliwienia korzystania z sieci dla ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano w terenie zabudowanym hydranty ppoż. w odstępach max. 150 mb. Ze względu na bardzo wąski pas drogowy oraz brak pobocza wystąpiła konieczność lokalizacji hydrantów w pasie drogi gminnej. Zastosowano hydranty podziemne DN80 zlokalizowane zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, co jest zgodne z par. 10 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 24.07.2008. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Na podejściu pod każdy hydrant należy zamontować zasuwę odcinającą kołnierzową DN80 z obudową i skrzynką uliczną. Hydranty należy zamontować na kolanach stopowych żeliwnych DN80 w odległości min. 1,0 m od zasuw (należy zastosować króćce żeliwne dwukołnierzowe L=1000mm).

Sprawdzenie hydrauliczne projektowanej sieci wodociągowej pod względem p.poż. przeprowadzono w oparciu o informacje uzyskane od gestora sieci odnośnie wielkości ciśnienia w miejscu włączenia. Z informacji tych wynika, że ciśnienie na każdym hydrancie będzie większe niż wymagane (20,0 mH₂O). Zapotrzebowanie wody do celów ppoż. przyjęto na 10 l/s na każdy hydrant.

UWAGA: zaprojektowano zgodnie z ustaleniami poczynionymi z inwestorem jedynie hydranty na obszarach zabudowanych. Na terenach niezabudowanych nie przewiduje się w chwili obecnej montażu hydrantów – zostaną one zamontowane w momencie zabudowy tych terenów.

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 zbliżeń 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 spęknięcia 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 szczeble 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 studziencie 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 umożliwiająca 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 (kątem 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 osiadaniami 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.

MONTAŻ PRZEWODU W RURZE OSŁONOWEJ

W przypadku przejścia przewodami pod drogami asfaltowymi oraz w uzasadnionych przypadkach przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem terenu przewód należy zamontować w rurze osłonowej. W przypadku przejść metodą bezwykopową będzie to rura osłonowa przeciskowa, a w pozostałych przypadkach rura osłonowa. Średnica rur osłonowych zgodnie z częścią rysunkową projektu. Przewód winien być umieszczony w rurze osłonowej osiowo w sposób gwarantujący stabilność ułożenia oraz

swobodne położenie złączy. Należy dążyć do unikania złączy w rurze osłonowej. Jeśli jednak ze względu na długość przejścia nie jest to możliwe, należy przed ułożeniem przewodu przeprowadzić próbę szczelności. Wewnątrz rury osłonowej przewód powinien mieć podparcie (podpory przymocowane do przewodu, np. z tworzywa sztucznego, impregnowanego drewna itp.), których rozstaw powinien uniemożliwić powstawanie ugięć. Podpory powinny zapewniać kontakt z przewodem na min. 30-50% obwodu i mieć szerokość kilku centymetrów. Rozstaw podpór należy przyjmować dla określonego materiału przewodu i jego średnicy dokładnie wg danych producenta przewodu.

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.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 przejazdu 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:

- z siecią wodociągową w miejscach włączenia.
- z istniejącymi kablami energetycznymi na terenach zabudowanych.

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym, jak również w miejscu zbliżenia do obiektów nadziemnych np. słupy energetyczne, ogrodzenia i budynki 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.

Kable energetyczne krzyżujące się z projektowanym wodociągiem należy zabezpieczyć rurami Arota DN100 / 2,0m

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 RAU-PVC-U 1100 firmy REHAU PN10 o średnicy 160x7,7 mm	1047,0 mb.
- Kolano PCV 160 / kąt wg potrzeb	10 szt.
- Złączka dwukielichowa PCV 160mm	5 szt.
- Złączka kielichowo – kołnierzowa żeliwna DN100 typu np. HAWLE	4 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/150/150	2 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierzowy redukcyjny DN 150/80/150	3 szt.
- Króciec żeliwny jednokołnierzowy DN150	8 szt.
- Redukcja żeliwna dwukołnierzowa DN150/100	4 szt.
- Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN150	3 szt.
- Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN100	3 szt.
- Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN80	3 szt.
- Kolano żeliwne kołnierzowe stopowe DN 80 mm	3 szt.
- Króciec żeliwny dwukołnierzowy DN80/1000 mm	3 szt.
- Hydrant ppoż. DN 80 podziemny	3 szt.
- Obudowa teleskopowa do zasuw na sieci	9 szt.
- Skrzynka żeliwna do zasuw na sieci	9 szt.
- Skrzynka żeliwna do hydrantów podziemnych	3 szt.
- Umocnienie betonowe do zasuw na sieci	9 szt.
- Tabliczki informacyjne z lokalizacją zasuw	9 szt.
- Słupki betonowe	wg potrzeb
- Umocnienie betonowe do hydrantów	3 szt.
- Taśma ostrzegawcza z metalizowaną ścieżką koloru niebieskiego	1047,0 mb.
- Włączenie do istniejącego wodociągu w110mm poprzez wbudowanie trójnika	2 szt.

10. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego zlokalizowanego wzdłuż istniejącej drogi gminnej – ulica Długa na odcinku od ulicy Cegielnianej do ulicy Sadowej w miejscowości Wąwał 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 jedynie częściowo zabudowany i w znacznej części nieuzbrojony. Przewidywany zakres zmian na przedmiotowym terenie wiąże się z wykonaniem projektowanego uzbrojenia. Docelowo przewiduje się podłączenie istniejących posesji do projektowanej sieci wodociągowej w oparciu o indywidualne projekty przyłączy.

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 załączonych mapach sytuacyjno – wysokościowych (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.

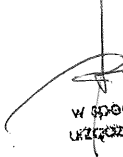
Planowana inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko.

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.

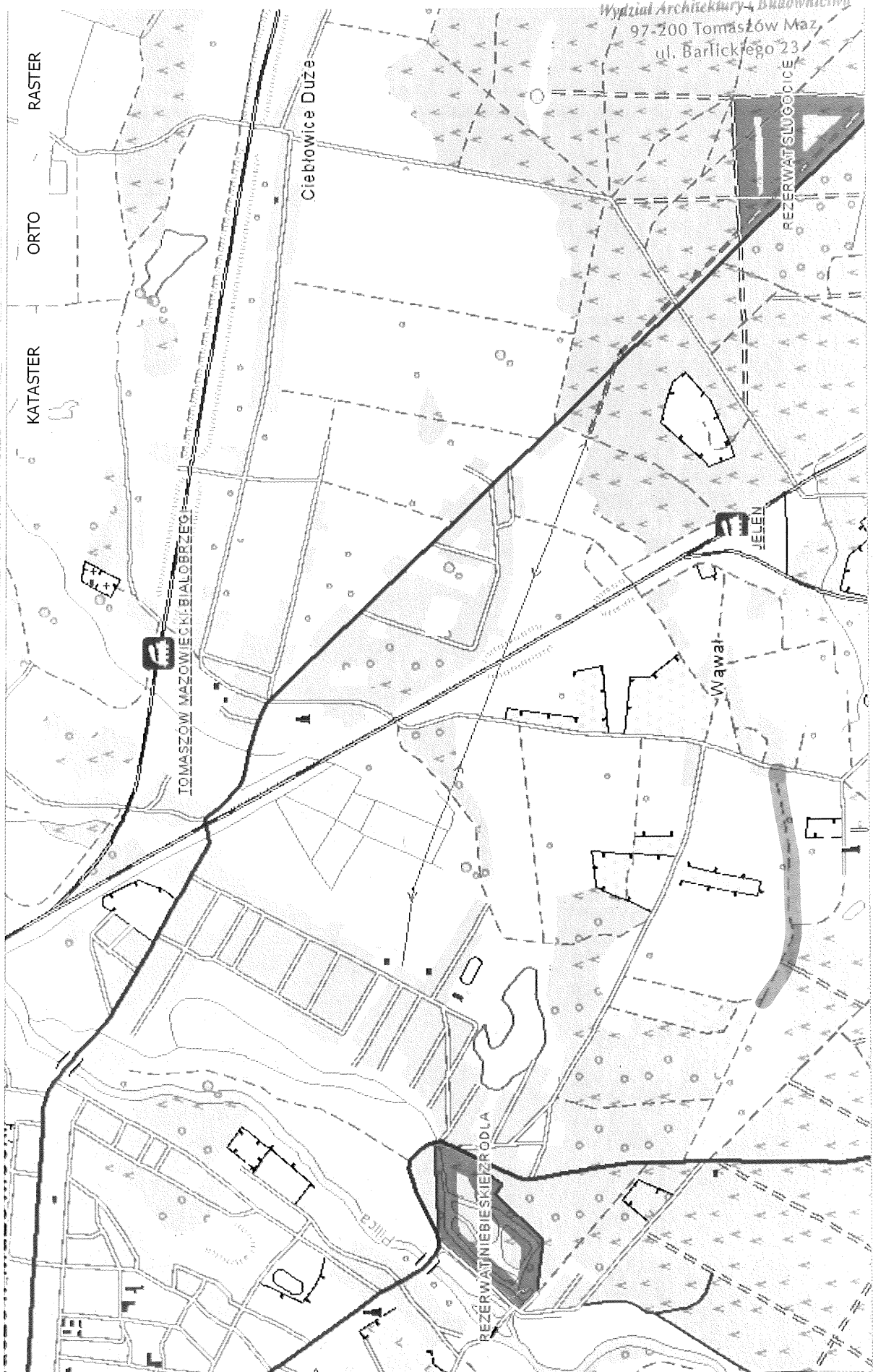
Ewentualne odwadnianie wykopów nie spowoduje powstania leja depresyjnego wychodzącego poza obszar planowanej inwestycji.


mgr inż. Mariola Pajak
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 Metadane

1: 22158

Szukaj:



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

Nazwa obiektu	Sieć wodociągowa w ulicy Długiej na Wąwał		nr str. 12
Miejscowość	mgr inż. Wawal na Tomaszów Maz. ul. Długa dz. nr 7/7, 168 obr. Wąwał		
Przedmiot opracow.	upr. Nr LOD/0721/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń	Szkic lokalizacyjny	
Projektant	w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	Data opracow.	XI 2009
Podpis		Skala	-

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie
sieci wodociągowej

Adres budowy: Wąwał gmina Tomaszów Maz. ulica Długa
dz. nr 7/7, 168 obr. Wąwał

Inwestor : Gminny Zakład Komunalny
Tomaszów Maz. ul. Mościckiego nr 31/33

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót budowlanych określony został w projekcie budowlanym i obejmuje on sieć wodociągową w ulicy Długiej w miejscowości Wąwał 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 nieuzbrojony 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. Mariola Paják
upr. Nr 1024721/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Tomaszów Maz. dn. 09.11.2009 r.

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

Oświadczenie

Jako projektantka wykonująca projekt budowlany

sieci wodociągowej w ulicy Długiej na Wąwale odcinek od ul. Cegielnianej do
ul. Sadowej dz. nr 7/7, 168 obr. Wąwał powiat tomaszowski

**oświadczam, że w/w projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi
przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

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,
wodociągowej i kanalizacyjnych

.....

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

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

Łódź, 23 czerwca 2009 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 wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
 technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
 od dnia 1 sierpnia 2009 r. do 31 lipca 2010 r.

**Za zgodność
 z oryginałem**

23. 11. 2009

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

ZASTĘPCA
 Przewodniczącego Rady ŁOIIB
Grzegorz Cieśliński
 mgr inż. Grzegorz Cieśliński

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
zbiór 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/2740387/07
sygn. akt. KK/D/131/721/07

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 28 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
nadaje

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 szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, 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. sposóbności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Powzięcie

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 Izby Inżynierów Budownictwa
Łódzkiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe 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 w budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego i z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

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

Otrzymują:

1. Mariola Pająk
ul. Witoza 23

97-200 Tomaszów Mazowiecki;

2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;

4. z/A

Reperitorium A* Nr 38 25 2007

Dnia 23.11.2009 r. w Łodzi
reklamę ogłoszenia
w Kancelarii Notarialnej w Tomaszowie

Mazowieckim przy ul. E.O.W. 17 notariusz
Romualda Mieczkowska, Poświadczona
zgodność niniejszego odpisu z oryginałem
dokumentem. Pobrano opłatę sądową
do przepisów § 13 rozporządzenia Min.
Sprawiedliwości w sprawie maksymalnych
stawek taksy notarialnej

(Dz. U. z 2004 r. Nr 148 poz. 1564)
w kwocie 40 zł

oraz podatek VAT w stawce 22% w kwocie 8,80 zł

Wniosek w art. 41 ustawy z dnia
11 marca 2004r.

(Dz. U. z 2004r. nr 54, poz. 535).

Notariuszka Romualda Mieczkowska

ul. Witoza 23

oryginałem

23. 11. 2009

mgr inż. Mariola Pająk

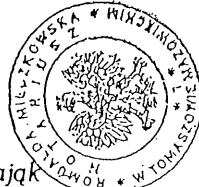
ul. Witoza 23, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

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

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



mgr inż. Wacław Sawicki
mgr inż. Zbigniew Cichofski
mgr inż. Jan Gałązka



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

w1	4564905.45	5565024.64
w2	4564904.46	5565022.67
w3	4564911.07	5565019.35
w4	4564947.35	5565001.33
w5	4564961.02	5564994.54
w6	4564993.10	5564978.92
w7	4565001.26	5564974.99
w8	4565040.82	5564955.62
w9	4565046.25	5564952.20
w10	4565059.76	5564945.25
w11	4565099.76	5564924.67
w12	4565143.86	5564901.98
w13	4565160.30	5564893.53
w14	4565188.56	5564888.54
w15	4565219.70	5564891.33
w16	4565275.18	5564896.29
w17	4565299.76	5564894.63
w18	4565321.74	5564893.13
w19	4565346.42	5564891.45
w20	4565375.31	5564889.48
w21	4565409.46	5564887.16
w22	4565449.25	5564884.44
w23	4565476.13	5564885.47
w24	4565489.22	5564885.96
w25	4565535.03	5564889.76
w26	4565558.64	5564891.73
w27	4565588.80	5564894.24
w28	4565615.84	5564899.23
w29	4565631.23	5564902.06
w30	4565665.03	5564906.75
w31	4565704.13	5564912.17
w32	4565740.89	5564917.23
w33	4565778.02	5564922.27
w34	4565812.49	5564924.12
w35	4565841.27	5564925.65
w36	4565846.77	5564925.95
w37	4565868.63	5564927.92
w38	4565901.91	5564929.48
w39	4565914.28	5564928.04

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

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

MPD Biuro Projektowe

URZĘDNIW POWIATOWE
dział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23

ul. Św. Antoniego 52 lok. 2

97-200 Tomaszów Maz.

Nasz znak: GZK-7020-107/09

Data: 2009-10-30.

WARUNKI TECHNICZNE

W odpowiedzi na wniosek z dnia 30 października 2009 r. podajemy warunki techniczne do projektowanej sieci wodociągowej w Wąwale w działkach Nr 58, 168, 169, 245, 7/6, 7/7, 176/1, 176/2, 176/3, 194, 195, 480, 224, 227, 228, 229, 231, 232, 490, 486, 244/1, 244/2, 244/3, 244/4, 244/5, 244/6, 293/1, 293/2, 489/1, 489/2, 489/3 i 489/4..

1. Włączenie do *istniejącej linii wodociągowej w Wąwale w ul. Cegielnianej i Długiej.*
2. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu w Gminnym Zakładzie Komunalnym w Tomaszowie Maz. ul. I. Mościckiego 31/33.
3. Warunki dodatkowe: *zaprojektować sieć wodociagową w ul. Długiej łączącą istniejącą sieć wodociagową w ul. Cegielnianej i Długiej, wraz z hydrantami ppoż. Lokalizacja zasuw i hydrantów winna być oznaczona tabliczką orientacyjną zgodną z PN. Przebieg sieci oznaczyć należy taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną (metalizowaną).*
4. Warunki szczegółowe wykonania sieci wodociagowych określa załącznik do niniejszych warunków technicznych.

Otrzymują:

1. MPD Biuro Projektowe.
2. A/a.

KIEROWNIK

Edmund Król
mgr Edmund Król

Zgodność
z oryginałem

09. 11. 2009

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,
wodociagowych i kanalizacyjnych

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

ZAŁĄCZNIK

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

Do Warunków Technicznych znak: GZK-7020-107/09 z dnia 30 października 2009 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, oplombowania wodomierza i spisania protokołu końcowego.
 2. Zgłoszenia do Terenowej Stacji Sanitarnej - 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 oplombowania 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.

70 - zgodność
z oryginałem

09. 11. 2009

mgr inż. Mariola Pajak

upr. Nr LOD/07217/POOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

KIEROWNIK

mgr Edmund Król

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

Nr zlec . **1176/2009**
Tomaszów dn.16.11.2009

OPINIA

Nazwa projektu: **Projekt sieci wodociągowej - Wąwał**

Data wpływu zlecenia do ZUDP: 2009-11-09

Jednostka projektowa:

MPD- Biuro Projektowe Mariola Pająk

**97-200 TOMASZÓW MAZ
Św.Antoniego 52m2
773-116-66-35**

Inwestor:

Gminny Zakład Komunalny

**97-200 TOMASZÓW MAZ.
MOŚCICKIEGO 4**

Projekt dotyczy:

sieć wodociągowa

Charakterystyka danego projektu:

Projekt sieci wodociągowej w. Wąwał ul.Długa od ul.Sadowej do ul.Cegielnianej

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

19. 11. 2009

mgr inż. Mariola Pająk

upr. Nr LPD/0721/POSS/07

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

str. 2 ZUD-1176/09

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

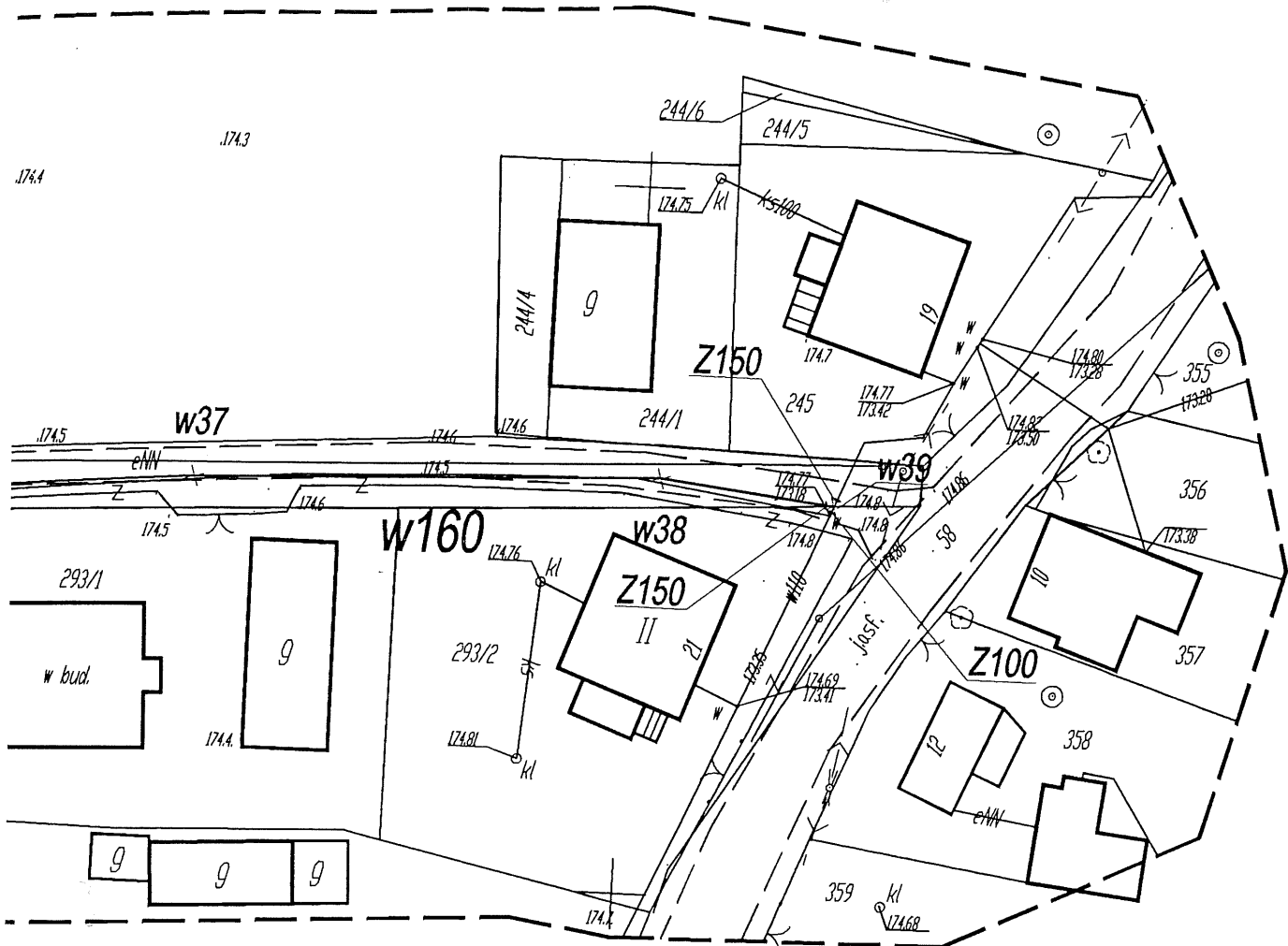
1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie przed ich zniszczeniem , uszkodzeniem lub przemieszczeniem (rozporządzenie MSWiA z dn. 15.04.1999. Dz.U.nr 45,poz.454)
2. Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125, N SEP-E-004.
- Prace ziemne w pobliżu kabli wykonać ręcznie.
3. Uzgadnia się projekt /koncepcje,pozytywnie/negatywnie,skrzyżowania/zbliżenie do istniejącej sieci TP SA.kabel doziemny przy skrzyżowaniu z ul.Sadową.....
zgodnie z propozycją projektanta/ załączoną mapą oraz obowiązującymi przepisami. Należy uaktualnić naniesienie uzbrojenia w okresie 3 miesięcy przed planowanym rozpoczęciem robót. Prace ziemne w pobliżu sieci telekom. należy wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności i pod nadzorem służb technicznych TP SA. Należy powiadomićTP Tomaszów Maz.....
o przystąpieniu do robót 5 dni przed ich rozpoczęciem. Niedopełnienie podanych warunków w przypadku uszkodzenia urządzeń łączności narazi wykonawcę na pokrycie strat związanych z ich naprawa i przestojem łączy.
Uzgodniono z uwagami
- kabel przy odsłonięciu zabezpieczyć rurą osłową
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 Ciżel
Przewodniczący
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej

W zgodności
z oryginałem

19. 11. 2009

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



**RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH**
mgr inż. *Bogdan Gątkowski*
Nr Upr. 368/98
Piotrków Tryb. *2009*
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag *z uwagami*

- Oznaczenia do projektu zagospodarowania:
 w110 – istniejąca sieć wodociągowa z rur PCV 110 mm
 w160 – projektowana sieć wodociągowa z rur PCV 160 mm
 w1 – włączenie do istniejącej sieci wodociągowej w ulicy Sadowej
 w39 – włączenie do istniejącej sieci wodociągowej w ulicy Cegielnianej
 w2, ..., w38 – punkty załamania sieci wodociągowej
 HP1, HP2, ... – projektowane hydranty ppoż. podziemne DN80
 Z100, Z150 – projektowane zasuwy odcinające o stosownej średnicy
 RA – projektowane rury osłonowe Arota DN100 / 2,0m na kablach eNN

Za zgodność
z oryginałem

23. 11. 2009
mgr inż. *Mariola Pająk*
upr. Nr LOD/0721/ROOS/07
do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Nazwa obiektu	Sieć wodociągowa	Nr rys./str.	2 / 44
Miejscowość	Wąwał ul. Długa dz. nr 717, 168 gmina Tomaszów Maz. powiat tomaszowski		
Przedmiot oprac.	Projekt zagospodarowania terenu z uzgodnieniem ZUD i ZUK		
Projektant	mgr inż. <i>Mariola Pająk</i>	Data opracowania	XI 2009
Podpis	upr. Nr LOD/0721/ROOS/07 do projektowania bez ograniczeń	Skala	1 : 500

w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych