

**PROJEKTOWANIE, NADZÓR SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH**  
**INŻ. ELŻBIETA BOGUCKA**  
**UL. WYSZOGRODZKA 61 C, 09 – 410 PŁOCK**  
**TEL. 024 – 264 – 02 – 28 , 0 – 601 – 983 – 445**

---

**Tytuł opracowania:** Projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do posesji na działce nr ewid. 64/34 w Maszewie Dużym, Gm Stara Biała.

**Działki nr ewid.** 64/34, 64/24 m. Maszewo Duże, Gm. Stara Biała

**Inwestor:** Płocka Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko – Własnościowa ul. Obrońców Westerplatte 6a, 09 – 400 Płock

**Spis treści :**

1.Opis techniczny	-str. 2,3
2.Warunki techniczne Urzędu Gminy Stara Biała RGK.IG.7034/44/09 pismo z dnia 15.10.2009	-str. 4
3.Warunki techniczne Urzędu Gminy Stara Biała RGK.IG.7033/I-111/09 pismo z dnia 15.10.2009	-str. 5
4.Opinia ZUD nr ODGK –III-7442/1063/2009 z dnia 18.11.2009 r	-str. 6,7
5.Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000	-rys. nr 1
6.Profil podłużny przyłącza wodociągowego	-rys. nr 2
7.Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej	-rys. nr 3

Opracowała:  
inż. Elżbieta Bogucka  
upr. 188/95

Asystent:  
mgr inż. Jacek Bogucki

**PROJEKTANT**

*inż. Elżbieta Bogucka*  
upr wyk 112/82, proj. 188/95

listopad 2009

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlano-wykonawczego przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do posesji na działce nr ewid. 64/34 w Maszewie Dużym, gmina Stara Biała.

### **1.Podstawa opracowania**

- warunki techniczne określone przez Urząd Gminy w Starej Białej
- opinia ZUD
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000

### **2.Rozwiązania techniczne:**

#### **2.1 Przyłącze wodociągowe**

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur polietylenowych PE 40 PN 10 układanych w gotowym i suchym wykopie, na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Rurociąg projektowany zasilony będzie w wodę z wodociągu  $\phi$  110 PE projektowanego w drodze działka o nr ewid. 64/24. Rury PE zastosowane do budowy powinny mieć atest odpowiedniego organu służby zdrowia o dopuszczeniu do przesyłania wody do picia. Włączenie przyłącza do rurociągu projektuje się za pomocą nawierтки przyłączeniowej i zasuwę odcinającej firmy AKWA lub AVK lub HAWLE.

Na zasuwie zamontować skrzynkę uliczną do zasuw fig. 857 W i zasuwę oznakować w terenie. Wodomierz skrzydełkowy  $\phi$  20 ( w typowym zestawie wodomierzowym) zamontować w budynku na rurociągu na wysokości 60 cm nad posadzką. Za zestawem wodomierzowym po stronie wewnętrznej instalacji wodociągowej zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy.

Po ułożeniu rurociągu należy przeprowadzić próbę hydrauliczną. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 10 KG/cm<sup>2</sup>. Następnie rurociąg poddać płukaniu i dezynfekcji. Po ułożeniu rurociągu należy dokonać zasypki piaskiem warstwą do 40 cm, a następnie ułożyć nad nim taśmę ostrzegawczo-identyfikacyjną dla ochrony przed ewentualnym uszkodzeniem rurociągu lub koniecznością ustalenia jego lokalizacji.

#### **2.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kanałowych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U typu S o średnicy dn=200 o złączach kielichowych, łączonych na wcisk z gumowym pierścieniem uszczelniającym. Układkę rur na dnie wykopu należy przeprowadzić na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na obrębie kąta 90 . Podłoże winno być wykonane z zagęszczonego piasku grubości 20 cm (bez kamieni i grud). Ułożony odcinek rury wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku sięgającej 30 cm powyżej powierzchni rury. Obsypka winna być odpowiednio zagęszczona i wolna od kamieni mogących wywierać na rurę naciski miejscowe.

Studnię rewizyjną na terenie posesji projektuje się tworzywową Firmy WAVIN przelotową o średnicy rury trzonowej 425 mm, z rur przelotowych  $\phi$  200, z włączem żeliwnym do rury teleskopowej 40 T.

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy włączyć do studzienki kanalizacyjnej, która zostanie wybudowana na zaprojektowanym kanale sanitarnym w drodze - wg oddzielnego opracowania. W miejscach przejść z rurami PVC-U przez ściany betonowe studni należy stosować szczelne przejścia tulejowe.

### **3. Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w miejscach zbliżeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem ręcznie i pod nadzorem służb eksploatujących dane uzbrojenie.

Wykop dla potrzeb budowy projektuje się wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych odeskowanych obustronnie.

Rurociągi do wysokości 30 cm ponad wierzch rury zasypać warstwą ochronną z piasku z zagęszczeniem. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej w drodze nieutwardzonej można zasypać gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką odeskowań i

rozpór ścian wykopu. Zagęszczenie zasypki w drodze do głębokości 1,2 m – wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$ , na większej głębokości - wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$ .

Przy mechanicznym wykonywaniu wykopów ostatnia warstwa (0,20 m) powinna być usunięta ręcznie. W przypadku natrafienia na warstwę torfu, należy ją wybrać aż do gruntu stałego, a przestrzeń do poziomu projektowanego dna wykopu zasypać piaskiem.

Należy przewidzieć przykrycia wykopów pomostami tam, gdzie będzie to konieczne - przy wejściach do posesji, dla przejścia pieszych. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,2 m, a w nocy oświetlony.

W przypadku występowania wód gruntowych na głębokości posadowienia rurociągów nastąpi konieczność odwodnienia wykopów. Niezbędne jest wtedy obniżenie poziomu zwierciadła wody w wykopie o co najmniej 50 cm poniżej dna wykopu. Nie dopuszcza się pompowania wody bezpośrednio z dna wykopu, gdyż prowadziłoby to o rozluźnienia gruntów sypkich w podłożu, wskutek działania ciśnienia sphywowego.

Ponadto wykop powinien być zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych.

Prace prowadzić zgodnie z ogólnymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi przy robotach ziemnych i obsłudze sprzętu mechanicznego.

Zасыpanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie na szczelność przewodów.

#### **4. Zabezpieczenie ruchu**

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w nocy.

#### **5. Podłączenie do istniejącej sieci**

Roboty przy wykonywaniu podłączenia do istniejącej sieci należy prowadzić pod nadzorem jej właściciela.

Podłączenie wybudowanego wodociągu należy wykonać po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właściciela sieci wodociągowej oraz przygotować odpowiednie materiały i sprzęt tak, aby czas wyłączenia wodociągu był jak najkrótszy.

#### **6. Obszar oddziaływania inwestycji**

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w obrębie działki dla której realizowane są niniejsze przyłącza wod-kan i działki nr ewid. 64/24 w m. Maszewo Duże, Gm Stara Biała.

#### **7. Warunki odbioru robót**

Roboty montażowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli inspektorskiej. W trakcie wykonywania robót dokonywane są odbiory częściowe tzw. robót zanikowych. Do odbioru końcowego należy przestawić: inwentaryzację geodezyjną, protokoły robót zanikowych, dokumentację powykonawczą.

#### **UWAGA:**

Roboty budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z:

1. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
2. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Warszawa 1994 r.
3. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” - zeszyt 3, Wymagania techniczne COBRI INSTAL
4. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt 9, Wymagania techniczne COBRI INSTAL
5. Instrukcjami producentów i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

PROJEKTANT  
inż. Elżbieta Boguska  
upr. wyk. 112/82, proj. 188/95

# Urząd Gminy Stara Biała

Biała 68, 09-411 Biała, powiat płocki, woj. mazowieckie

tel.: (024) 366-87-10, fax: (024) 365-61-65, e-mail: gmina@starabiala.pl, www.starabiala.pl

Biała, dn. 2009-10-15

RGK.IG.7034/44/09

W odpowiedzi na Pana wniosek poniżej podaję:

## Warunki techniczne

Projektowania kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej dz. nr 64/24 w miejscowości Maszewo Duże.

1. W drodze gminnej dz. nr 64/53 znajduje się kanalizacja sanitarna  $\varnothing 300$  od której można projektować odcinek kanalizacji w drogę nr 64/24. Włączenie do istniejącego kanału należy wykonać poprzez wybudowanie studni kaskadowej z kręgów żelbetonowych  $\varnothing 1200$ . Kanał należy projektować z rur kanalizacyjnych PCW-200 klasy S, studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych  $\varnothing 1200$  zlokalizowane tak aby możliwe było podłączenie wszystkich działek.
2. W przypadku projektowania przyłączy kanalizacyjnych należy zakończyć je studnią rewizyjną typ WAVIN – TEGRA 425 zlokalizowaną w odległości 1,5 m od granicy działki.
3. Warunki techniczne ważne są do dnia **15. 10. 2011 r.**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

*inż. Elżbieta Bogucka*  
upr wyk 112/82, proj. 188/95

z Urzędu WÓJTA  
*Aleksandra Górczyńska*  
SEKRETARZ GMINY

Otrzymują:

1. adresat
2. a.a

Sprawę prowadzi: A. Korycki, tel. (024) 366-87-25

# Urząd Gminy Stara Biała

Biała 68, 09-411 Biała, powiat płocki, woj. mazowieckie

tel.: (024) 366-87-10, fax: (024) 365-61-65, e-mail: gmina@starabiala.pl, www.starabiala.pl

Biała, dn. 2009-10-15

RGK.IG.7033/I-111/09

W odpowiedzi na Pana wniosek poniżej podaję:

## Warunki techniczne

Projektowania sieci wodociągowej w drodze gminnej dz. nr 64/24 w miejscowości Maszewo Duże.

1. W drodze gminnej dz. nr 64/53 został zaprojektowany wodociąg PE-160 od którego można projektować odgałęzienie w drogę nr 64/24. Wodociąg należy projektować z rur PE-110/PN-10 i zakończyć na wysokości działki nr 64/53 hydrantem p. poż. Włączenie w rurociąg w drodze dz. nr 64/53 poprzez wbudowanie trójnika z zasuwą HAWLE  $\varnothing 100$ .
2. W przypadku projektowania przyłączy wodociągowych należy projektować włączenie za pomocą nawiertki z odcięciem przyłącza zasuwą AKWA, AVK, HAWLE.
3. Warunki techniczne ważne są do dnia **15. 10. 2011 r.**

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

*inż. Elżbieta Bojarka*  
upr. wyk. 112/82, proj. 128/95

Z. (P.) WÓJTA  
*Aleksandra Górczyńska*  
SEKRETARZ GMINY

Otrzymują:

1. adresat
2. a.a

Sprawę prowadzi: A. Korycki, tel. (024) 366-87-25



**Uwagi i zalecenia:**

1. Przypomina się wykonawcy o obowiązku ochrony punktów osnowy geodezyjnej art.15 i 48 ustawy z dnia 17.05.1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne ( tj. Dz. U. Nr 240 z 2005 r. poz. 2027 z późniejszymi zmianami).
2. Przypomina się inwestorowi, że sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji. Po zrealizowaniu projektu przeprowadza się inwentaryzację art. 27 ustawy z dnia 17.05.1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. Nr 240 z 2005 r. poz. 2027 z późniejszymi zmianami) oraz & 14 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 05.04.2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (tj. Dz. U. Nr 38 poz. 455).
3. W przypadku konieczności wycinki drzew uzyskać zgodę właściwych służb.
4. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu - zgodnie z § 13 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 05.04.2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (tj. Dz. U. Nr 38 poz. 455).
5. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę - zgodnie z § 13 pkt 2 w/w rozporządzenia.

z up. STAROSTY

*inż. Leszek Majewski*  
 PRZEWODNICZĄCY  
 ZESPÓŁU UZGADNIANIA  
 DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

**ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM**

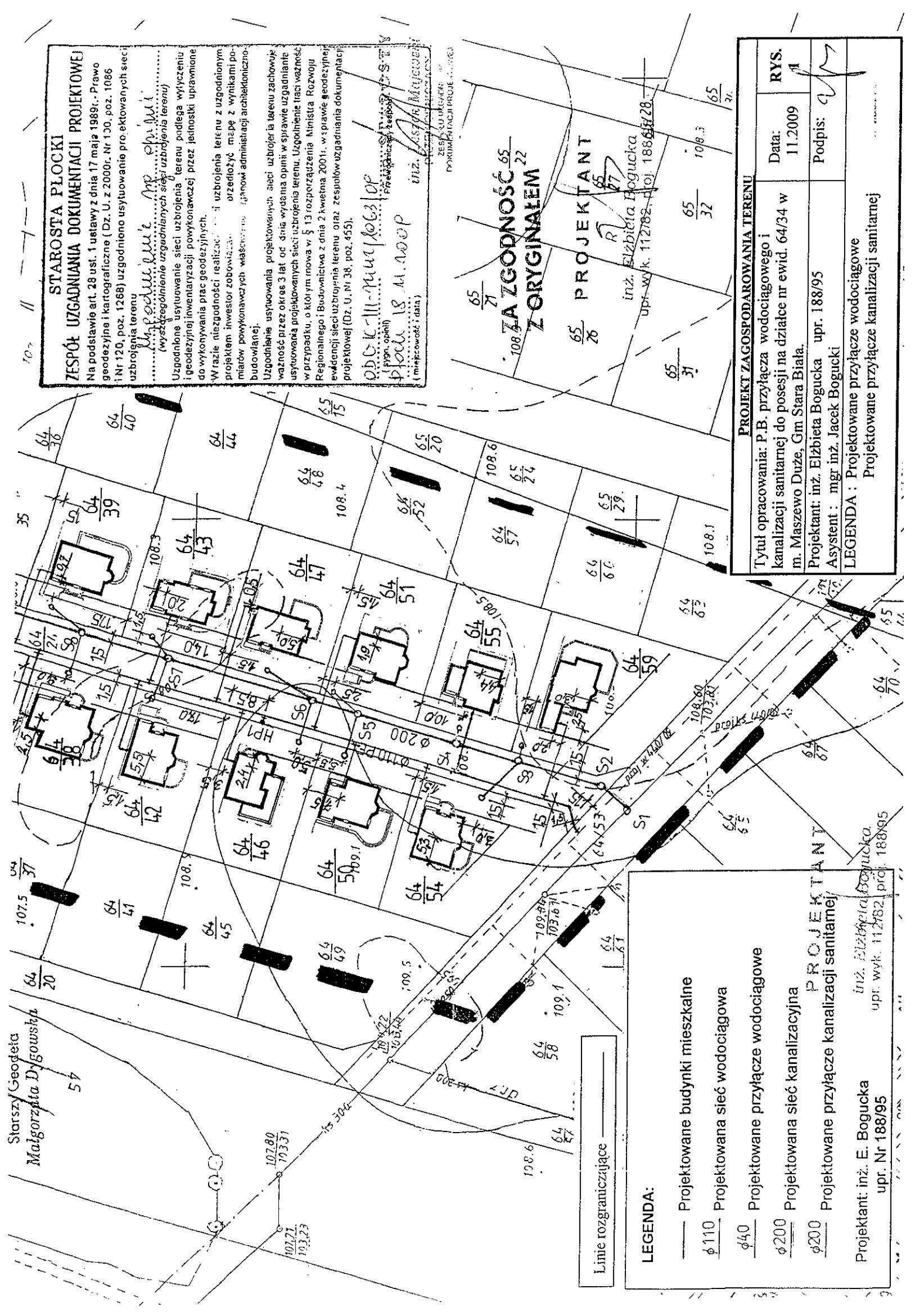
PROJEKTANT

*inż. Katarzyna Bogucka*  
 upr. wyk. 142/82 proj. 1





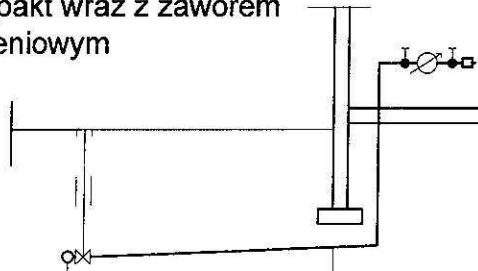




**STAROSTA PŁOCKI**  
**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**  
 Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000r. Nr 130, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie pro: ektowanych sieci uzbrojenia terenu  
 inż. E. Bogucka  
 (wyszczególnienie uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)  
 Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
 Wrazie niezgodności realizacji... i uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany... orzędzieć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właścicielom... i gromowi administracji architektoniczno-budowlanej.  
 Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie taci ważności w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).  
 O.D.C. K. III - 11.11.2009 10:03:10 P  
 PŁOCK, 18.11.2009  
 (miejscowość i data)  
 inż. E. Bogucka  
 (płoczn. opinii)  
 (nazwisko i imię)  
 ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

**108.5 ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**  
 65/21  
 65/20  
 65/24  
 65/29  
 65/27  
 65/32  
 65/31  
 108.6  
 108.1  
 108.3  
 108.5  
 108.7  
 108.8  
 108.9  
 109.1  
 109.5  
 109.6  
 109.7  
 109.8  
 109.9  
 110.0  
 110.1  
 110.2  
 110.3  
 110.4  
 110.5  
 110.6  
 110.7  
 110.8  
 110.9  
 111.0  
 111.1  
 111.2  
 111.3  
 111.4  
 111.5  
 111.6  
 111.7  
 111.8  
 111.9  
 112.0  
 112.1  
 112.2  
 112.3  
 112.4  
 112.5  
 112.6  
 112.7  
 112.8  
 112.9  
 113.0  
 113.1  
 113.2  
 113.3  
 113.4  
 113.5  
 113.6  
 113.7  
 113.8  
 113.9  
 114.0  
 114.1  
 114.2  
 114.3  
 114.4  
 114.5  
 114.6  
 114.7  
 114.8  
 114.9  
 115.0  
 115.1  
 115.2  
 115.3  
 115.4  
 115.5  
 115.6  
 115.7  
 115.8  
 115.9  
 116.0  
 116.1  
 116.2  
 116.3  
 116.4  
 116.5  
 116.6  
 116.7  
 116.8  
 116.9  
 117.0  
 117.1  
 117.2  
 117.3  
 117.4  
 117.5  
 117.6  
 117.7  
 117.8  
 117.9  
 118.0  
 118.1  
 118.2  
 118.3  
 118.4  
 118.5  
 118.6  
 118.7  
 118.8  
 118.9  
 119.0  
 119.1  
 119.2  
 119.3  
 119.4  
 119.5  
 119.6  
 119.7  
 119.8  
 119.9  
 120.0  
 120.1  
 120.2  
 120.3  
 120.4  
 120.5  
 120.6  
 120.7  
 120.8  
 120.9  
 121.0  
 121.1  
 121.2  
 121.3  
 121.4  
 121.5  
 121.6  
 121.7  
 121.8  
 121.9  
 122.0  
 122.1  
 122.2  
 122.3  
 122.4  
 122.5  
 122.6  
 122.7  
 122.8  
 122.9  
 123.0  
 123.1  
 123.2  
 123.3  
 123.4  
 123.5  
 123.6  
 123.7  
 123.8  
 123.9  
 124.0  
 124.1  
 124.2  
 124.3  
 124.4  
 124.5  
 124.6  
 124.7  
 124.8  
 124.9  
 125.0  
 125.1  
 125.2  
 125.3  
 125.4  
 125.5  
 125.6  
 125.7  
 125.8  
 125.9  
 126.0  
 126.1  
 126.2  
 126.3  
 126.4  
 126.5  
 126.6  
 126.7  
 126.8  
 126.9  
 127.0  
 127.1  
 127.2  
 127.3  
 127.4  
 127.5  
 127.6  
 127.7  
 127.8  
 127.9  
 128.0  
 128.1  
 128.2  
 128.3  
 128.4  
 128.5  
 128.6  
 128.7  
 128.8  
 128.9  
 129.0  
 129.1  
 129.2  
 129.3  
 129.4  
 129.5  
 129.6  
 129.7  
 129.8  
 129.9  
 130.0  
 130.1  
 130.2  
 130.3  
 130.4  
 130.5  
 130.6  
 130.7  
 130.8  
 130.9  
 131.0  
 131.1  
 131.2  
 131.3  
 131.4  
 131.5  
 131.6  
 131.7  
 131.8  
 131.9  
 132.0  
 132.1  
 132.2  
 132.3  
 132.4  
 132.5  
 132.6  
 132.7  
 132.8  
 132.9  
 133.0  
 133.1  
 133.2  
 133.3  
 133.4  
 133.5  
 133.6  
 133.7  
 133.8  
 133.9  
 134.0  
 134.1  
 134.2  
 134.3  
 134.4  
 134.5  
 134.6  
 134.7  
 134.8  
 134.9  
 135.0  
 135.1  
 135.2  
 135.3  
 135.4  
 135.5  
 135.6  
 135.7  
 135.8  
 135.9  
 136.0  
 136.1  
 136.2  
 136.3  
 136.4  
 136.5  
 136.6  
 136.7  
 136.8  
 136.9  
 137.0  
 137.1  
 137.2  
 137.3  
 137.4  
 137.5  
 137.6  
 137.7  
 137.8  
 137.9  
 138.0  
 138.1  
 138.2  
 138.3  
 138.4  
 138.5  
 138.6  
 138.7  
 138.8  
 138.9  
 139.0  
 139.1  
 139.2  
 139.3  
 139.4  
 139.5  
 139.6  
 139.7  
 139.8  
 139.9  
 140.0  
 140.1  
 140.2  
 140.3  
 140.4  
 140.5  
 140.6  
 140.7  
 140.8  
 140.9  
 141.0  
 141.1  
 141.2  
 141.3  
 141.4  
 141.5  
 141.6  
 141.7  
 141.8  
 141.9  
 142.0  
 142.1  
 142.2  
 142.3  
 142.4  
 142.5  
 142.6  
 142.7  
 142.8  
 142.9  
 143.0  
 143.1  
 143.2  
 143.3  
 143.4  
 143.5  
 143.6  
 143.7  
 143.8  
 143.9  
 144.0  
 144.1  
 144.2  
 144.3  
 144.4  
 144.5  
 144.6  
 144.7  
 144.8  
 144.9  
 145.0  
 145.1  
 145.2  
 145.3  
 145.4  
 145.5  
 145.6  
 145.7  
 145.8  
 145.9  
 146.0  
 146.1  
 146.2  
 146.3  
 146.4  
 146.5  
 146.6  
 146.7  
 146.8  
 146.9  
 147.0  
 147.1  
 147.2  
 147.3  
 147.4  
 147.5  
 147.6  
 147.7  
 147.8  
 147.9  
 148.0  
 148.1  
 148.2  
 148.3  
 148.4  
 148.5  
 148.6  
 148.7  
 148.8  
 148.9  
 149.0  
 149.1  
 149.2  
 149.3  
 149.4  
 149.5  
 149.6  
 149.7  
 149.8  
 149.9  
 150.0  
 150.1  
 150.2  
 150.3  
 150.4  
 150.5  
 150.6  
 150.7  
 150.8  
 150.9  
 151.0  
 151.1  
 151.2  
 151.3  
 151.4  
 151.5  
 151.6  
 151.7  
 151.8  
 151.9  
 152.0  
 152.1  
 152.2  
 152.3  
 152.4  
 152.5  
 152.6  
 152.7  
 152.8  
 152.9  
 153.0  
 153.1  
 153.2  
 153.3  
 153.4  
 153.5  
 153.6  
 153.7  
 153.8  
 153.9  
 154.0  
 154.1  
 154.2  
 154.3  
 154.4  
 154.5  
 154.6  
 154.7  
 154.8  
 154.9  
 155.0  
 155.1  
 155.2  
 155.3  
 155.4  
 155.5  
 155.6  
 155.7  
 155.8  
 155.9  
 156.0  
 156.1  
 156.2  
 156.3  
 156.4  
 156.5  
 156.6  
 156.7  
 156.8  
 156.9  
 157.0  
 157.1  
 157.2  
 157.3  
 157.4  
 157.5  
 157.6  
 157.7  
 157.8  
 157.9  
 158.0  
 158.1  
 158.2  
 158.3  
 158.4  
 158.5  
 158.6  
 158.7  
 158.8  
 158.9  
 159.0  
 159.1  
 159.2  
 159.3  
 159.4  
 159.5  
 159.6  
 159.7  
 159.8  
 159.9  
 160.0  
 160.1  
 160.2  
 160.3  
 160.4  
 160.5  
 160.6  
 160.7  
 160.8  
 160.9  
 161.0  
 161.1  
 161.2  
 161.3  
 161.4  
 161.5  
 161.6  
 161.7  
 161.8  
 161.9  
 162.0  
 162.1  
 162.2  
 162.3  
 162.4  
 162.5  
 162.6  
 162.7  
 162.8  
 162.9  
 163.0  
 163.1  
 163.2  
 163.3  
 163.4  
 163.5  
 163.6  
 163.7  
 163.8  
 163.9  
 164.0  
 164.1  
 164.2  
 164.3  
 164.4  
 164.5  
 164.6  
 164.7  
 164.8  
 164.9  
 165.0  
 165.1  
 165.2  
 165.3  
 165.4  
 165.5  
 165.6  
 165.7  
 165.8  
 165.9  
 166.0  
 166.1  
 166.2  
 166.3  
 166.4  
 166.5  
 166.6  
 166.7  
 166.8  
 166.9  
 167.0  
 167.1  
 167.2  
 167.3  
 167.4  
 167.5  
 167.6  
 167.7  
 167.8  
 167.9  
 168.0  
 168.1  
 168.2  
 168.3  
 168.4  
 168.5  
 168.6  
 168.7  
 168.8  
 168.9  
 169.0  
 169.1  
 169.2  
 169.3  
 169.4  
 169.5  
 169.6  
 169.7  
 169.8  
 169.9  
 170.0  
 170.1  
 170.2  
 170.3  
 170.4  
 170.5  
 170.6  
 170.7  
 170.8  
 170.9  
 171.0  
 171.1  
 171.2  
 171.3  
 171.4  
 171.5  
 171.6  
 171.7  
 171.8  
 171.9  
 172.0  
 172.1  
 172.2  
 172.3  
 172.4  
 172.5  
 172.6  
 172.7  
 172.8  
 172.9  
 173.0  
 173.1  
 173.2  
 173.3  
 173.4  
 173.5  
 173.6  
 173.7  
 173.8  
 173.9  
 174.0  
 174.1  
 174.2  
 174.3  
 174.4  
 174.5  
 174.6  
 174.7  
 174.8  
 174.9  
 175.0  
 175.1  
 175.2  
 175.3  
 175.4  
 175.5  
 175.6  
 175.7  
 175.8  
 175.9  
 176.0  
 176.1  
 176.2  
 176.3  
 176.4  
 176.5  
 176.6  
 176.7  
 176.8  
 176.9  
 177.0  
 177.1  
 177.2  
 177.3  
 177.4  
 177.5  
 177.6  
 177.7  
 177.8  
 177.9  
 178.0  
 178.1  
 178.2  
 178.3  
 178.4  
 178.5  
 178.6  
 178.7  
 178.8  
 178.9  
 179.0  
 179.1  
 179.2  
 179.3  
 179.4  
 179.5  
 179.6  
 179.7  
 179.8  
 179.9  
 180.0  
 180.1  
 180.2  
 180.3  
 180.4  
 180.5  
 180.6  
 180.7  
 180.8  
 180.9  
 181.0  
 181.1  
 181.2  
 181.3  
 181.4  
 181.5  
 181.6  
 181.7  
 181.8  
 181.9  
 182.0  
 182.1  
 182.2  
 182.3  
 182.4  
 182.5  
 182.6  
 182.7  
 182.8  
 182.9  
 183.0  
 183.1  
 183.2  
 183.3  
 183.4  
 183.5  
 183.6  
 183.7  
 183.8  
 183.9  
 184.0  
 184.1  
 184.2  
 184.3  
 184.4  
 184.5  
 184.6  
 184.7  
 184.8  
 184.9  
 185.0  
 185.1  
 185.2  
 185.3  
 185.4  
 185.5  
 185.6  
 185.7  
 185.8  
 185.9  
 186.0  
 186.1  
 186.2  
 186.3  
 186.4  
 186.5  
 186.6  
 186.7  
 186.8  
 186.9  
 187.0  
 187.1  
 187.2  
 187.3  
 187.4  
 187.5  
 187.6  
 187.7  
 187.8  
 187.9  
 188.0  
 188.1  
 188.2  
 188.3  
 188.4  
 188.5  
 188.6  
 188.7  
 188.8  
 188.9  
 189.0  
 189.1  
 189.2  
 189.3  
 189.4  
 189.5  
 189.6  
 189.7  
 189.8  
 189.9  
 190.0  
 190.1  
 190.2  
 190.3  
 190.4  
 190.5  
 190.6  
 190.7  
 190.8  
 190.9  
 191.0  
 191.1  
 191.2  
 191.3  
 191.4  
 191.5  
 191.6  
 191.7  
 191.8  
 191.9  
 192.0  
 192.1  
 192.2  
 192.3  
 192.4  
 192.5  
 192.6  
 192.7  
 192.8  
 192.9  
 193.0  
 193.1  
 193.2  
 193.3  
 193.4  
 193.5  
 193.6  
 193.7  
 193.8  
 193.9  
 194.0  
 194.1  
 194.2  
 194.3  
 194.4  
 194.5  
 194.6  
 194.7  
 194.8  
 194.9  
 195.0  
 195.1  
 195.2  
 195.3  
 195.4  
 195.5  
 195.6  
 195.7  
 195.8  
 195.9  
 196.0  
 196.1  
 196.2  
 196.3  
 196.4  
 196.5  
 196.6  
 196.7  
 196.8  
 196.9  
 197.0  
 197.1  
 197.2  
 197.3  
 197.4  
 197.5  
 197.6  
 197.7  
 197.8  
 197.9  
 198.0  
 198.1  
 198.2  
 198.3  
 198.4  
 198.5  
 198.6  
 198.7  
 198.8  
 198.9  
 199.0  
 199.1  
 199.2  
 199.3  
 199.4  
 199.5  
 199.6  
 199.7  
 199.8  
 199.9  
 200.0  
 200.1  
 200.2  
 200.3  
 200.4  
 200.5  
 200.6  
 200.7  
 200.8  
 200.9  
 201.0  
 201.1  
 201.2  
 201.3  
 201.4  
 201.5  
 201.6  
 201.7  
 201.8  
 201.9  
 202.0  
 202.1  
 202.2  
 202.3  
 202.4  
 202.5  
 202.6  
 202.7  
 202.8  
 202.9  
 203.0  
 203.1  
 203.2  
 203.3  
 203.4  
 203.5  
 203.6  
 203.7  
 203.8  
 203.9  
 204.0  
 204.1  
 204.2  
 204.3  
 204.4  
 204.5  
 204.6  
 204.7  
 204.8  
 204.9  
 205.0  
 205.1  
 205.2  
 205.3  
 205.4  
 205.5  
 205.6  
 205.7  
 205.8  
 205.9  
 206.0  
 206.1  
 206.2  
 206.3  
 206.4  
 206.5  
 206.6  
 206.7  
 206.8  
 206.9  
 207.0  
 207.1  
 207.2  
 207.3  
 207.4  
 207.5  
 207.6  
 207.7  
 207.8  
 207.9  
 208.0  
 208.1  
 208.2  
 208.3  
 208.4  
 208.5  
 208.6  
 208.7  
 208.8  
 208.9  
 209.0  
 209.1  
 209.2  
 209.3  
 209.4  
 209.5  
 209.6  
 209.7  
 209.8  
 209.9  
 210.0  
 210.1  
 210.2  
 210.3  
 210.4  
 210.5  
 210.6  
 210.7  
 210.8  
 210.9  
 211.0  
 211.1  
 211.2  
 211.3  
 211.4  
 211.5  
 211.6  
 211.7  
 211.8  
 211.9  
 212.0  
 212.1  
 212.2  
 212.3  
 212.4  
 212.5  
 212.6  
 212.7  
 212.8  
 212.9  
 213.0  
 213.1  
 213.2  
 213.3  
 213.4  
 213.5  
 213.6  
 213.7  
 213.8  
 213.9  
 214.0  
 214.1  
 214.2  
 214.3  
 214.4  
 214.5  
 214.6  
 214.7  
 214.8  
 214.9  
 215.0  
 215.1  
 215.2  
 215.3  
 215.4  
 215.5  
 215.6  
 215.7  
 215.8  
 215.9  
 216.0  
 216.1  
 216.2  
 216.3  
 216.4  
 216.5  
 216.6  
 216.7  
 216.8  
 216.9  
 217.0  
 217.1  
 217.2  
 217.3  
 217.4  
 217.5  
 217.6  
 217.7  
 217.8  
 217.9  
 218.0  
 218.1  
 218.2  
 218.3  
 218.4  
 218.5  
 218.6  
 218.7  
 218.8  
 218.9  
 219.0  
 219.1  
 219.2  
 219.3  
 219.4  
 219.5  
 219.6  
 219.7  
 219.8  
 219.9  
 220.0  
 220.1  
 220.2  
 220.3  
 220.4  
 220.5  
 220.6  
 220.7  
 220.8  
 220.9  
 221.0  
 221.1  
 221.2  
 221.3  
 221.4  
 221.5

wodomierz Ø 20  
w zestawie  
typu kompakt wraz z zaworem  
antyskażeniowym



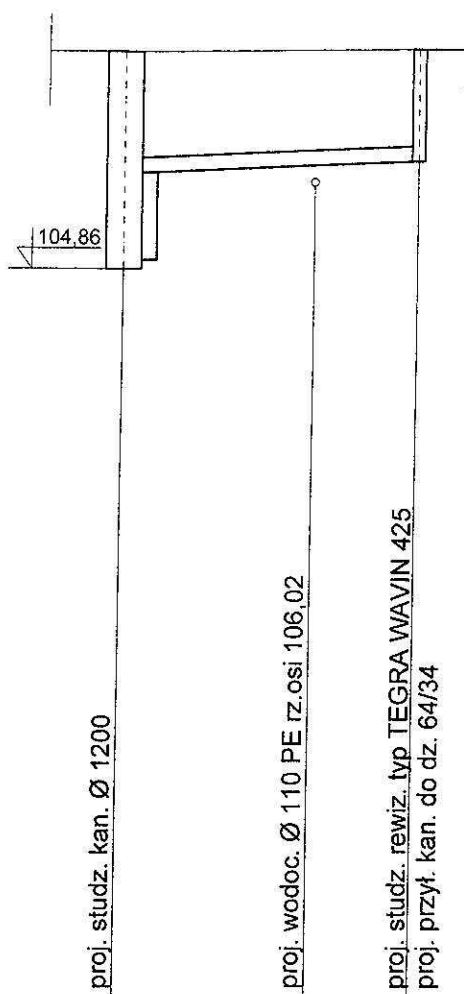
P.P. 100,00 m n.p.m.

proj. wodoc. Ø 110 PE  
proj. zasuwa Ø 32

ściana budynku

Rzędna terenu	106,10	107,90	107,90
Rzędna osi rurociagu	106,10		106,23
Spadek		1,5 %	
Materiał			Ø 40 PE
Zagłębienie	1,80		1,66
Odległości	0,00	9,00	9,00

Temat	PBW przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do posesji na działce nr ewid. 64/34 w m. Maszewo Duże, Gm. Stara Biała		
Rysunek	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	DATA 11.2009	SKALA 1:100/250
Opracowała	inż. Elżbieta Bogucka upr. 188/95	ASYSTENT mgr inż. Jacek Bogucki	NR RYSUNKU
Podpis			2



P.P. 99,00 m n.p.m.

Rzędna terenu	107.80	107.80	107.90	107.90
Rzędna dna kanału	104.90 106.15	106.25	106.30	106.30
Spadek	1,5 %			
Materiał	Ø200PVC			
Zagłębienie	2.90 1.65		1.50	1.50
Odległości	0.00	6.50	6.50	3.50 10.00

S9

Temat	PBW przyłącza wodociagowego i kanalizacji sanitarnej do posesji na działce nr ewid. 64/34 w m. Maszewo Duże, Gm. Stara Biata		
Rysunek	Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej	DATA 11.2009	SKALA 1:100/250
Opracowała	inż. Elżbieta Bogucka upr. 188/95	ASYSTENT mgr inż. Jacek Bogucki	NR RYSUNKU
Podpis			3