

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY**JOANNA GRYZ**

07-200 Wyszaków ul. J. Chelmońskiego 9

PROJEKT BUDOWLANY

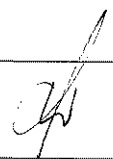
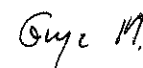
TYTUŁ PROJEKTU: Projekt sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości: Długosiodło, Chorchosy, Augustowo, Blochy, Dębienica, Zalas, Łączka Gm. Długosiodło – Etap II

ADRES INWESTYCJI: Długosiodło, Chorchosy, Augustowo, Blochy, Dębienica, Zalas, Łączka, gmina Długosiodło, powiat wyszkowski

WYKAZ DZIAŁEK: Długosiodło – 2024; 774; 775/5; 982; 778/6; 2036/3; 2036/2; 2037/2; 834; 717/1, Chorchosy – 111; 183/1; 229/1; 158/1; 88; 158/2; 159; 255; 106; 129; 146/1; 149/1; 146/4; 146/2; 164/2; 63; 58; 225, Augustowo – 53; 94/2; 316; 402; 94/1; 103; 390, Blochy – 115; 144; 246; 300; 320; 341; 363; 131/3; 196; 488; 48; 131/1; 314; 316; 53; 98; 101; 102; 105; 106; 107; 414; 67/2; 342; 332; 328; 325; 326/2; 326/3; 324/14; 399; 397; 773; 230/5; 230/7; 230/8; 230/2; 771; 772; 126/1; 126/2; 330/1; 330/2; 330/3, Dębienica – 128; 230; 168; 46; 155/1; 155/4; 159/2; 151; 88/1; 88/2; 141/2; 142; 140; 141/1; 139; 49; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 45; 47; 81; 94/2; 95/2; 97; 98; 99; 100; 61/4; 61/1; 50, Zalas – 75; 81; 84/2; 84/13; 84/14; 50/5; 47/2; 61, Łączka – 133; 187; 141/6; 108; 113/1; 112; 49.

ZLECENIODAWCA: Gmina Długosiodło
ul. T. Kościuszki 2
07-210 Długosiodło

JEDNOSTKA PROJ.: USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANE
JOANNA GRYZ
07-200 Wyszaków, ul. J. Chelmońskiego 9

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	Włodzimierz Gryz	upr. bud. 29/89/Os	09.2010	
Opracował:	mgr inż. Michał Gryz		09.2010	
Sprawdził	mgr inż. Jan Malinowski	Upr. bud. 14/92/Os 100/Wa/75	09.2010	

SPIS ZAWARTOŚCI

– Strona tytułowa		- 1
– Spis zawartości		- 2
– Opinia ZUDP		- 3
– Decyzja IP 5443/296/10		- 4
– Warunki WZMiUW w Warszawie		- 5
– Oświadczenie		- 6
– Informacja BIOZ		- 7-11
– Opis techniczny		- 12-17
– Wypis z rejestru gruntu		- 18-30
– Orientacja	Rys.01	- 31
– Przebieg trasy	Rys.02-36	- 32-66
– Przejście pod rowem	Rys.37	- 67
– Profil kanału	Rys.38	- 68
– Zestaw wodomierzowy	Rys.39	- 69
– Schematy rozwiązań	Rys.40	- 70
– Hydrant nadziemny	Rys.41	- 71
– Przejście pod drogą	Rys.42	- 72
– Oświadczenia	od A-T	/egz.arch/
– Wypis z planu		/egz.arch/
– Uprawnienia		/egz.arch/
– Zaświadczenie z MOliB		/egz.arch/

WYSZKÓW m. 2010-09-10

STAROSTA WYSZKOWSKI
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
07-200 Wyszaków, ul. Aleja Róż 2

OPINIA NR GG.7442-213/2010

Uzgodnienie : Długosiodło-Łączka-Blochy-Zalas-Dębienica-Augustowo-Chorchosy-sieć wodociągowa wraz z przyłączami.

Lokalizacja obiektu : Długosiodło, Łączka, Blochy, Zalas, Dębienica, Augustowo, Chorchosy

Oznaczenie arkusza mapy : 254.311.241; 254.311.232; 254.311.231; 254.311.223; 254.311.222
254.311.221; 254.311.214; 254.311.212; 254.311.211; 254.311.184
254.311.183; 254.311.182; 254.311.181; 254.311.174; 254.311.173
254.311.172; 254.311.171; 254.311.164; 254.311.163; 254.311.162
254.311.161; 254.311.134; 254.311.133; 254.311.124; 254.311.123
254.311.121; 254.311.114; 254.311.113; 254.311.112; 254.311.111
254.311.073; 254.311.071; 254.311.064; 254.311.063; 254.311.062
254.311.061; 253.422.152; 253.422.151; 253.422.104; 253.422.103
253.422.102

Zleceniodawca : USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
Joanna Gryz
07-200 WYSZKÓW
ul. J.Chełmońskiego 9

Nr Zlecenia : 2992-1/2010

Nazwa jednostki projektowej : USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
Joanna Gryz
07-200 WYSZKÓW
ul. J.Chełmońskiego 9

Autor opracowania: Włodzimierz Gryz, upr. nr 29/89/Os.

Inwestor : URZĄD GMINY DŁUGOSIODŁO
07-210 DŁUGOSIODŁO
ul. T.Kościuszki 2

**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
OPINIUJE POZYTYWNIE PROJEKT Z NASTĘPUJĄCYMI UWAGAMI:**

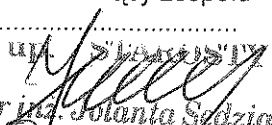
1. Urządzenia podziemne winny być wytyczone oraz zainwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt inwestora
2. W trakcie wykonywania prac ziemnych nie naruszyć istniejącej osnowy geodezyjnej /art.48.1 pkt 3 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U. z 2000 r. nr 100 poz.1086/ oraz uzbrojenia terenu, zieleni wysokiej i obiektów budowlanych.
3. Uzyskać zgody właściwych zarządców dróg na lokalizację i umieszczenie urządzeń w pasach drogowych.
4. W strefie ochronnej gazociągu roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

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.

(Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001r. §13p.1 i 2, Dz. U. Nr 38 poz 455)

Przewodniczący zespołu

z urz. STAROSTY

mgr inż. Jolanta Sędziak
GEODETA POWIATOWY

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA – SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI

**ADRES: Długosiodło, Chorchosy, Augustowo, Blochy,
Dębienica, Zalas, Łączka Gm. Długosiodło**

**INWESTOR: Gmina Długosiodło
ul. T. Kościuszki 2
07-210 Długosiodło**

**1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

1.1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000r. Nr 06 poz. 1126)
- Ustawa z dn. 27.03.2003r. o zmianie – Prawo budowlane oraz z zmianie niektórych ustaw 9 Dz. U. Nr 80, poz. 718) tj. z dniem 11.07.2003r.

1.2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Sieć wodociągowa z przyłączami w miejscowościach: Długosiodło, Chorchosy, Augustowo, Blochy, Dębienica, Zalas, Łączka Gm. Długosiodło.

1.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W granicach pasów drogowych, w których realizowana jest projektowana sieć występuje następujące uzbrojenie:

- kable telekomunikacyjne
- kable energetyczne nn
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- kanał ciepłowniczy
- gazociąg

Dane o przebiegu istniejącego uzbrojenia uzyskano na podstawie analizy planów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000 i 1:500.

Nie wyklucza się występowania w terenie innego uzbrojenia, niewykazanego na podkładach.

1.4. Elementy zagospodarowania terenu mogącego stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi tj. kable wysokiego napięcia Czynnikiem mogącym generować zagrożenie jest ruch drogowy, w szczególności niewłaściwe zachowanie jego uczestników tj. pieszych i kierowców pojazdów.

1.5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

1.5.1. Roboty wg § 6 p.1b Rozp. Min. Infrastr. z dn. 23.06.2003r.

- Roboty będą prowadzone w wykopach ponad 1.5m, występuje ryzyko zasypania wykopów

1.5.2. Roboty wg § 6 p.1f Rozp. Min. Infrastr. z dn. 23.06.2003r

- Ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu
 - przygnięcie przemieszczanym ładunkiem
 - urazy mechaniczne
 - inne prace wymagające użycia dźwigu, (rozładunek rur)

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

Środki techniczne:

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające; wydzielane i ogrodzenie stref niebezpiecznych
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze;

środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwo zdrowia
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

1.5.3. Roboty wg § 6 p.1k Rozp. Min. Infrastr. z dn. 23.06.2003r.

- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Ryzyko takie wystąpi w pasie drogowym gdzie przebiegają kable wysokiego napięcia

Środki techniczne:

- kaski ochronne;
- odzież ochronna;
- bariery zabezpieczające; oznakowanie stref niebezpiecznych,
- taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze;
- czujniki napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwo zdrowia
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca pod nadzorem

1.5.4. Roboty wg § 6 p.4 Rozp. Min. Infrestr. z dn. 23.06.2003r.

Roboty prowadzone w sąsiedztwie pasów ruchu, po których odbywa się ruch drogowy

- ryzyko wypadku
- Wykopy, montaż odcinków sieci wodociągowej
- Zasyпка wykopów;

Przestrzeganie zasad organizacji ruchu pozwoli zapobiec niebezpieczeństwu wykopów dla użytkowników drogi.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania w/w robót budowlanych:

Środki techniczne:

- Kwalifikacje pracowników
- Wdrożona organizacja ruchu zastępczego
- Aktualne świadectwo zdrowia
- Aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót
- Nadzór nad pracownikami
- Bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- Praca pod nadzorem

1.5.5. Roboty wg § p.6a Rozp. Min. Infrastr. z dn. 23.06.2003r.

- **Ryzyko zatrucia gazami**
- nie występuje w normalnych warunkach
- **Ryzyko urazu mechanicznego nie występuje**

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania w/w robót budowlanych:

Środki techniczne:

- kaski ochronne
- odzież ochronna
- bariery zabezpieczające; wydzielenie i ogrodzenie stref niebezpiecznych
- taśma, tablice i znaki ostrzegawcze;

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników
- aktualne świadectwo zdrowia
- aktualne świadectwo przydatności do wykonywania w/w robót
- nadzór nad pracownikami
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach
- praca nad nadzorem

1.5.6. Roboty wg § 6 p. 10 Rozp. Min. Infrastr. z dn. 23.06.2003r.

Ryzyko wynikające z wykonywania robót montażowych i demontażowych elementów prefabrykowanych o masie przekraczającej 1,0t nie występuje

1.5.7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona, posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej roboty

1.5.8. Kierownik zobowiązany jest do opracowania planu BIOZ.

OPRACOWAŁ:

Gryz W.

Włodzisław Gryz
07-200 Warszawa, ul. J. Ciesiońskiego 9
tel. 022 27 257
Upr. bud. 29/89/Os

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego „Sieci Wodociągowej z przyłączami domowymi w miejscowości Długosiodło, Chorchosy, Augustowo, Blochy, Dębienica, Zalas, Łączka Gmina Długosiodło”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie umowy zawartej z Gminą Długosiodło.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Do opracowania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500 i 1:1000
- Wypis z planu Zabudowy i Zagospodarowania Gminy Długosiodło
- Uzgodnienia z Gminą Długosiodło
- Uzgodnienia PKP
- Uzgodnienia z Wojewódzkim Zarządem Melioracji Wodnych
- Obowiązujące normy i przepisy

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zgodnie z umową i ustaleniami z Inwestorem niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy sieci wodociągowej rozdzielczej i przyłączy. Zasilanie w/w wodociągu zaprojektowano z SUW w Starym Bosewie. Projektowany wodociąg zaopatrywać będzie w wodę miejscowości Długosiodło, Chorchosy, Augustowo, Blochy, Dębienica, Zalas, Łączka. Wg wyliczonego bilansu zaopatrzenia na wodę gospodarczo – bytową mieszkańców, inwentarza żywego oraz ochronę p. pożarową według ówczesnej normy PN-71/B-02863. Przewidziano w niniejszym projekcie dostarczenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru tj. z wydatkiem 5 l/s przy ciśnieniu równym 20m. sł. w.

4. SIEĆ WODOCIĄGOWA

4.1. OBLICZENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej dla określenia średnic i ciśnień, przeprowadzono dla przypadku najbardziej niekorzystnego przy doprowadzeniu

wody na cele p. pożarowe i gospodarczo bytowe. Obliczenia przeprowadzona na komputerze Pentium 300 przy zastosowaniu programu STC- 4.18. Przy obliczeniach strat ciśnienia program wykorzystuje równanie Darcy–Weisbacha z uwzględnieniem współczynnika oporów liniowych wg Colebrooka – White’a (zgodnie z normą PN-76/M-34034).

Chropowatość bezwzględna przyjęto dla rur PVC $k=0,025$ mm.

Wymagana wysokość ciśnienia w sieci dla gaszenia pożaru wynosi:

- dla bezpośredniego gaszenia pożaru z hydrantu p.poż. – 20 m sł.w.
- poprzez motopompę podłączoną do hydrantu p.poż. – 10 m sł.w.

Wymagana wysokość ciśnienia w sieci przy rozbiorach bytowo – gospodarczych dla budynków piętrowych wynosi 14 m sł.w.

Obliczenia wykonano kolejno dla wszystkich węzłów sieci wodociągowej.

4.2. SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PVC 10.0 atm. o średnicach $\varnothing$ z 225mm, $\varnothing$ z 160mm, $\varnothing$ z 110mm, $\varnothing$ z 90mm, $\varnothing$ z 63mm. Rury łączone będą ze sobą na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej kołnierzowej. Połączenie rur PVC z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą kształtek żeliwnych jednokołnierzowych. Przy połączeniach kołnierzowych zastosowano uszczelki klingierytowe. Przykrycie wodociągu powinno wynosić 1.4 m.

Szczegółowy przebieg trasy sieci wodociągowej przedstawiono na mapach sytuacyjnych w skali 1:1000 i 1:500 załączonych w części rysunkowej.

Trasa wodociągu wymaga wytyczenia przez geodetów z dostosowaniem się do uwag zawartych w uzgodnieniu ZUD.

4.3. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Przyłącza wodociągowe doprowadzające wodę do budynków zaprojektowano z rur PE PN 10 o średnicy 40mm z zamontowaniem przy przejściu pod budynkiem rury ochronnej stalowej ocynkowanej z dwustronnym uszczelnieniem kitem. Zakończenie przyłączy wodociągowych w budynku przewidziano 2m rurą zakończoną zestawem wodomierzowym wraz z zaworem antyskażeniowym. Dla pomiaru zużytej wody zaprojektowano wodomierz Dn 20 $Q=5.0\text{m}^3/\text{h}$. W celu odcięcia przyłącza od sieci zaprojektowano zasuwę domową żeliwną Dn40. Włączenie przyłącza do sieci zaprojektowano za pomocą nawiertaki.

Na działkach, które nie posiadają zabudowy zaprojektowano zestaw wodomierzowy w studziencie wodomierzowej o średnicy 1200mm.

Łączna ilość przyłączy - 295 szt.

5.ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZY

5.1. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZY

Rura PCV Dn 225	- 6100.00 m
Rura PCV Dn 160	- 13076.00 m
Rura PCV Dn 110	- 2026.00 m
Rura PCV Dn 90	- 3766.00 m
Rura PCV Dn 63	- 3624.00 m
Rura PE Dn 40	- 10440.00 m
Hydranty nadziemne w zestawie Dn 80	- 96 szt.
Zasuwy Dn 160	- 4 szt.
Zasuwy Dn 40	-295 szt.
Studnie wodomierzowe Dn 1200	- 7 szt.
Zestaw wodomierzowy plus zawór antyskaż.	-295 szt.
Tabliczki metalowe	-395 szt.
Obudowa zasuw z płytek betonowych	-395 szt.
Łączna długość sieci	- 28592 mb
Łączna długość przyłączy	- 10440 mb

Przejście pod rowem PCV Ø160 w rurze osłonowej D-273x8.8 dł. 9.0 m

Przejście pod drogą:

rura osłonowa D-323.9/8.8 – 19 mb
rura osłonowa D-273.0/8.8 – 18 mb
rura osłonowa D-159.0/5.6 – 18 mb
rura osłonowa D-114.3/6.3 – 23 mb
rura osłonowa D-88.9/6.3 -212 mb

Przejście pod rowem przyciskiem sterowanym o łącznej dł. 10 m

6.UZBROJENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Sieć wodociągowa uzbrojona będzie w nadziemne hydranty p.poż., oraz zasuw i zawory odcinające. Każda zasuwa i zawór odcinający powinny posiadać obudowę zakończoną w skrzynce do zasuw. Wszystkie skrzynki należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami

7. TRASOWANIE SIECI

Wytyczenie trasy należy wykonać zgodnie z projektem, zachowując jednocześnie minimalne odległości:

- od budynków - 3.0 m
- od słupów - 1.0 m
- od pasa drzew - 2.5 m
- od kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - 0.8 m
- od przewodów kanalizacyjnych - 2.0 m
- od punktów geodezyjnych - 1.0 m

Dopuszcza się usytuowanie przewodów wodociagowych w odległości mniejszej od podanych pod warunkiem wykonania sieci wodociagowej metodą podkopu, przewiertem lub przeciskiem w rurze stalowej osłonowej.

8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne przy wykonaniu sieci należy prowadzić zgodnie z normą branżową MGK PN62/8338-02. "Wykopy otwarte pod przewody wodociagowe i kanalizacyjne".

Głębokość przykrycia sieci rozdzielczej przyjęto 1.5 m. W niniejszym projekcie odcinek sieci wodociagu rozdzielczego zaprojektowano po działkach za zgodą właściciela. Wykopy pod powyższy wodociąg zaprojektowano jako skarpowe. Tam gdzie pozwolą na to warunki, należy wykop pod wodociąg wykonywać mechanicznie przy pomocy koparek ze składowaniem ziemi na odkład. W miejscach zabudowanych i zadrzewionych wykopy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni drzew. Przy nadmiernych zbliżeniach przewodu wodociagowego do drzew, przewód układać metodą podkopu. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowych z kablami NN (przyłącza), należy wykonać ręcznie, kabel wyłączyć spod napięcia i w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć rurą ochronną.

Przy słupach zachować odległość min. 1.0 m od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych.

Przejście pod jezdnią asfaltową, kanałem, rowami melioracyjnymi i torami kolejowymi zaprojektowano przeciskiem lub przewiertem. Szczegółowo pokazano na profilach podłużnych.

9. PRÓBA CIŚNIENIOWA, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIAGOWEJ

Próbie ciśnieniową należy dokonywać na odcinkach przewodu nie dłuższych niż 500m przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +4°C.

Przed rozpoczęciem próby przewód należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Sieć wodociagową należy poddać ciśnieniu próbnemu, wynoszącym 1.0MPa. Odcinek poddany próbie jest szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody w czasie 30min. nie będzie spadku ciśnienia.

Przed oddaniem wodociagu do użytku należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Rury należy płukać dużym ciśnieniem i przepływem wody przy otwartych hydrantach na końcu wodociagu. Po 24 godzinnej stójce wody z roztworem chloru rurociąg płuczemy wodą ze stacji wodociagowej do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru.

10. ZABEZPIECZENIE RUCHU

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz.U.Nr 53 z dnia 2.12.1961r., Dz.U. Nr 55 z 1972r.) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier ochronnych i oświetlenie na okres nocy.

Należy również wykonać tymczasowe mostki przejazdowe do poszczególnych zagród nad prowadzonymi wykopami.

11. MONTAŻ PRZEWODÓW WODOCIAGOWYCH

Montaż przewodów wodociagowych wykonać zgodnie z Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociagowych z nieplastyfikowanego PVC oraz zgodnie ze schematem węzłów.

Rury stalowe ocynkowane należy zabezpieczyć taśmą Denso.

W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociagowego i zabezpieczenia go przed wyboczeniem należy w węzłach wykonać bloki oporowe.

Bloki te należy wykonać również w miejscach montażu hydrantów (pod trójnik oraz kolano stopowe).

12. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Na trasie sieci wodociagowej występują grunty w postaci: piasków, piasków zaglinionych i glin piaszczystych.

Do celów kosztorysowych przyjęto następujące kategorie gruntu (wg KNSK)

- kat II - 70 %
- kat III - 30 %

Grunty o normalnej wilgotności. Woda gruntowa może występować lokalnie w obszarach płytko zalegających glin piaszczystych.

13. OZNAKOWANIE

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji wszystkie urządzenia i uzbrojenia należy oznakować wg obowiązujących wytycznych. Hydranty i zasuw

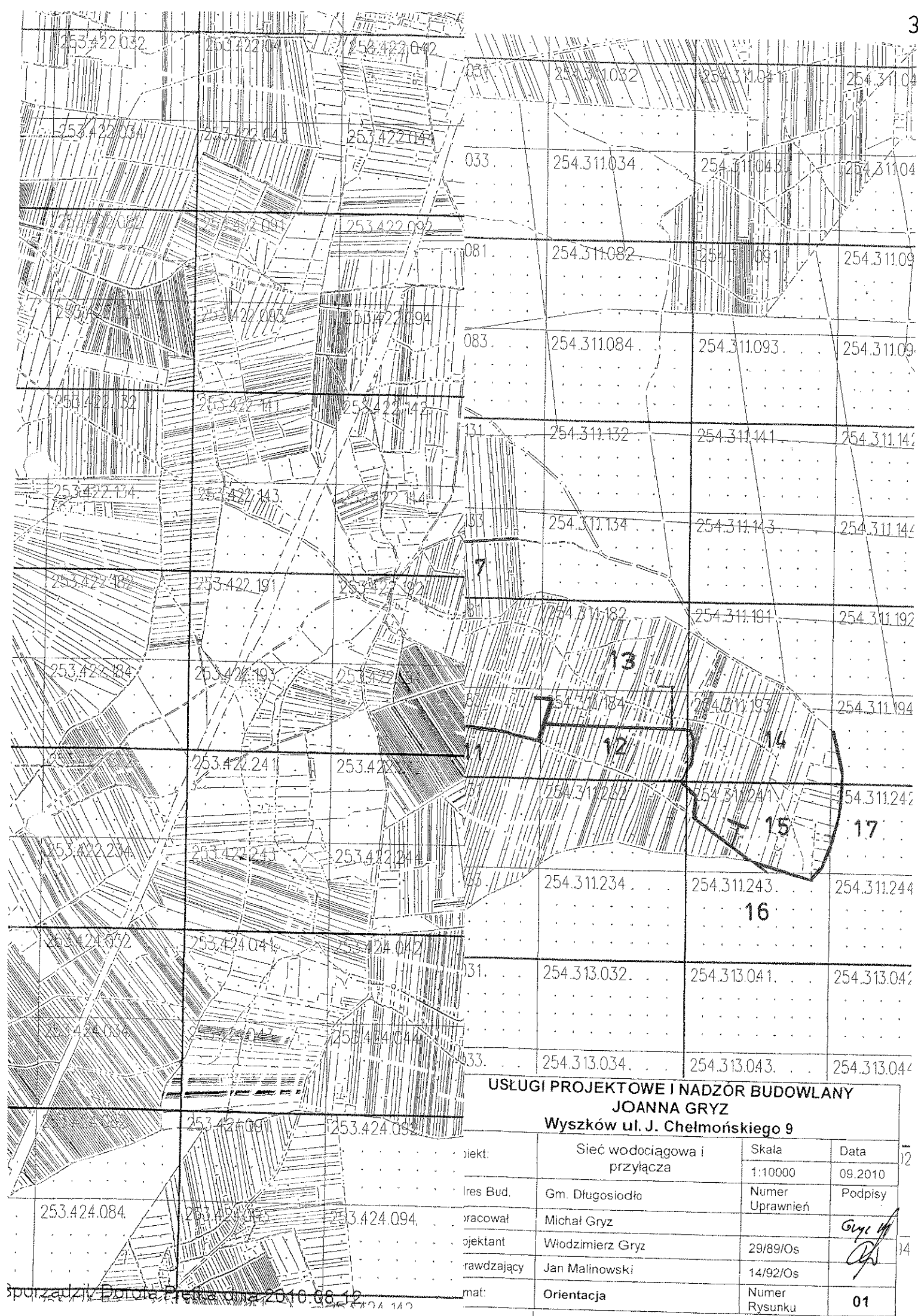
oznakować tabliczkami malowanymi umieszczonymi na słupach betonowych lub urządzeniach stałych. Hydranty nadziemne p.poż. pomalować na kolor czarny

14. Przejście pod kanałem i rowem melioracyjnym zostało uzgodnione przez Wojewódzki Zarząd Melioracji Wodnych w Warszawie Oddział w Ostrołęce Inspektorat w Wyszkanie, do którego opracowano operat wodno prawny

Uwaga!

Po zakończeniu budowy należy odciąć istniejące przyłącza wodociągowe.

Gryz 14
Włodzimierz Gryz
07-200 Wysokie, ul. Chłopskiego 9
tel. 027 257
Upr. bud. 29/89/Os



USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
JOANNA GRYZ
Wyszków ul. J. Chelmońskiego 9

Projekt:	Sieć wodociągowa i przyłącza	Skala	Data
Skala:	1:10000	09.2010	
Adres Bud.	Gm. Długosiodło	Numer Uprawnień	Podpisy
Pracował:	Michał Gryz	29/89/Os	<i>Gryz</i>
Projektant:	Włodzimierz Gryz	14/92/Os	<i>Gr</i>
Pracodawca:	Jan Malinowski	Numer Rysunku	01
Temat:	Orientacja		