



ZAKŁAD PROJEKTOWO - WYKONAWCZY
 98-220 ZDUŃSKA WOLA
 UL. GETTA ŻYDOWSKIEGO 21/21
 tel. (43) 823-63-80,
 e-mail: wikan1@interia.pl

| | |
|-------------------------------|---|
| Temat : | <i>Projekt budowy sieci wodociągowej w m. Pstrokonie i Zapolice, gm. Zapolice</i> |
| Stadium dokumentacji : | PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY |

| | |
|---------------------------|---|
| Inwestor: | <i>Gmina Zapolice, 98-161 Zapolice, Plac Strażacki 5</i> |
| Adres inwestycji : | <i>Pstrokonie; dz. nr ewid. 5/3, 6/1 Zapolice; dz. nr ewid. 59, 74, 60, 192, 61, 92</i> |

Branża sanitarna :

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Projektował : | <i>mgr inż. Lidia Przybył upr. LOD/0549/POOS/06 ŁOD/IS/7534/06</i> | |
| Sprawdzający : | <i>mgr inż. Jadwiga Gajderowicz upr. nr 337/ 82/87 ŁOD/IS/2233/02</i> | |

Zduńska Wola, styczeń 2014 r.

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

| | | |
|------|---|---------|
| 1. | Podstawa opracowania..... | str. 3 |
| 2. | Materiały wyjściowe do projektu..... | str. 3 |
| 3. | Cel opracowania..... | str. 3 |
| 4. | Zakres opracowania..... | str. 3 |
| 5. | Zapotrzebowanie wody na cele p.poż | str. 4 |
| 6. | Rozwiązania projektowe | str. 4 |
| 6.1. | Lokalizacja sieci wodociągowej..... | str. 4 |
| 6.2. | Materiały, średnice, uzbrojenie | str. 4 |
| 7. | Wytyczne realizacji inwestycji | str. 5 |
| 7.1. | Roboty ziemne..... | str. 5 |
| 7.2. | Roboty montażowe..... | str. 6 |
| 8. | Próba ciśnieniowa i dezynfekcja..... | str. 6 |
| 9. | Oznakowanie uzbrojenia sieci..... | str. 7 |
| 10. | Wytyczne konserwacji i eksploatacji..... | str. 7 |
| 11. | Zabezpieczenie istn. uzbrojenia..... | str. 7 |
| 12. | Likwidacja istn. sieci wodociągowych..... | str. 7 |
| 14. | Odtworzenie nawierzchni..... | str. 8 |
| 15. | Uwagi końcowe | str. 9 |
| 16. | BIOZ..... | str. 10 |
| 17. | Opracowanie geodezyjne..... | str. 13 |
| 18. | Projekt zagospodarowania działki..... | str. 14 |
| 19. | Oświadczenie projektanta..... | str. 16 |

II. Załączniki

| | | |
|-----|---|------------|
| 1. | Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego | str. 17-19 |
| 2. | Warunki techniczne podłączenia do istn. sieci wodoc. | str. 20 |
| 3. | Opinia ZUD | str. 21-22 |
| 4. | Uzgodnienie firmy Wodnik..... | str. 23 |
| 5. | Uzgodnienie Nr DR.7012.1.8.2014..... | str. 24 |
| 6. | Uzgodnienie Nr GN-II.6852.1. 2014..... | str. 25 |
| 7. | Uzgodnienie IGK.7230.7.2.2014..... | str. 26 |
| 8. | Oświadczenie właścicieli dz. 6/1..... | str. 27-28 |
| 9. | Oświadczenie właścicieli dz. 61..... | str. 29-30 |
| 10. | Wypis z rejestru gruntów..... | str. 31-35 |
| 11. | Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z ŁOIIB..... | str. 36-41 |

III. Spis rysunków

| | | |
|----|--|-------------|
| 1. | Rys 1 - Projekt zagospodarowania terenu..... | str. nr 42 |
| 2. | Rys 2 - Profil podłużny sieci wodociągowej odc w1-w10...str. | nr 43 |
| 3. | Rys 3 - Profil podłużny sieci wodociągowej odc w8-w20. str. | nr 44 |
| 4. | Rys 4 - Schematy węzłów..... | str.. nr 45 |
| 5. | Rys 5 - Montaż hydrantu p.poż..... | str.. nr 46 |
| 6. | Rys 6 - Szczegół bloków oporowych..... | str.. nr 47 |
| 7. | Rys 7 - Montaż przewodu w rurze osłonowej..... | str.. nr 48 |
| 8. | Rys 8 - Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia..... | str.. nr 49 |
| 9. | Rys 9 - Schemat wykopu..... | str.. nr 50 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy sieci wodociągowej w m. Zapolice i Pstrokonie gm. Zapolice

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zawartej umowy z Gminą Zapolice.

2. Materiały wyjściowe do projektu

- Mapy sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych
- Decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego znaczenia gminnego
- Warunki techniczne przyłączenia do istniejącej sieci
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienia z inwestorem

3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie podstawowej dokumentacji do budowy sieci wodociągowej we wsi Zapolice i Marzynek gm. Zapolice

4. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje

- odcinek od miejsca włączenie w istniejący wodociąg PVC 110 w węźle w1 do połączenie z istniejącym wodociągiem PVC 90 w węźle w 14 i w15
- odcinek od projektowanego węzła w15 do hydrantu w węźle w20
- odcinek od projektowanego węzła w8 do hydrantu w węźle w10
- likwidację istniejącej sieci wodociągowej między węzłami w14 i 15
- likwidację przyłącza wody z rur PEHD 63 i przełączenie przyłącza do nowego wodociągu w węźle w18

5. Zapotrzebowanie wody na cele przeciw pożarowe

Zabezpieczenie ppoż. przewidziano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku „W sprawie przeciwpożarowego zabezpieczenia w wodę oraz dróg pożarowych”. Zaprojektowano sieci wodociągowe o średnicy ϕ 110mm jako sieć obwodową. Pobór wody z sieci na cele przeciw pożarowe odbywać się będzie z hydrantów nadziemnych ϕ 80mm rozmieszczonych na projektowanej sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania terenu oraz hydrantu istniejącego na dz. nr 62/2.

6. Rozwiązania projektowe

Projektowana sieć wodociągowa będzie stanowiła integralną część całej sieci wodociągowej gm. Zapolice.

6.1. Lokalizacja sieci wodociągowej

Usytuowanie sieci wodociągowej zaprojektowano w pasie drogowym ulic Krótkiej i Dorzeczej oraz po działce prywatnej nr 61 wzdłuż drogi powiatowej. Dokładną lokalizację sieci pokazano na mapach sytuacyjno wysokościowych w skali 1:1000.

6.2. Materiały, średnice, uzbrojenie

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur wodociągowych PVC średnicy ϕ 110 mm (ciśnienie 1MPa) łączonych na uszczelki gumowe. Projektowany wodociąg należy włączyć w istniejące sieci w węzłach:

- w1 (włączenie w PVC110)
- w14 (włączenie w PVC90)
- w15 (włączenie w PVC90)

Włączenia należy wykonać za pomocą trójników kołnierzowych oraz 3 zasuw w uwagi na sieć pierścieniową i zasilanie dwustronne.

Na sieci zaprojektowano montaż nadziemnych hydrantów p.poż. ϕ 80mm, które zapewnią ochronę p. pożarową. Hydranty zaprojektowano na odejściu

uzbrajając je w zasuwy odcinające ϕ 80mm. Odejścia wykonać za pomocą króćców FF ϕ 80 długości od 0,8 m łączonych kołnierzowo na uszczelki za pomocą śrub. W miejscach odwodnień hydrantów należy nasypać 40 cm warstwę żwiru. W miejscu włączenia do istniejącej sieci, na sieci zaprojektowano zasuwę odcinającą żeliwną, kołnierzową fig. 002 DN 80 z obudową i skrzynką do zasuw. Czop trzpienia obudowy zasuw należy umieścić w skrzynce ulicznej wodociągowej, którą należy naokoło zabezpieczyć opaską z elementu betonowego 40x40cm.

Podstawowe parametry techniczne wodociągu :

- a) Materiał : PVC PN 10, Dz 110
- b) długość – 996,59mb
- c) Uzbrojenie wodociągu:
 - hydranty ppoż dn 80 mm nadziemne z podwójnym zamknięciem kulowym
 - zasuwy kołnierzowa z miękkim zamknięciem bezdławicowym , równoprzelotowe wg PN-EN12570:2002
 - Skrzynki uliczne z pokrywą z żeliwa szarego, zabezpieczone lakierem asfaltowym
 - kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego

7. Wytyczne realizacji inwestycji

7.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne pod sieć zaprojektowano wykonać w szalunkach mechanicznie, a miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. Nie wyklucza się także istnienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia, dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy wykopach.

Z powodu braku badań gruntowo-wodnych przeprowadzono wizję w terenie i przyjęto, że prace ziemne będą prowadzone w gruntach suchych. W okresach wiosennych i porach deszczowych poziom wody może jednak podnosić się i występować powyżej dna wykopów. W celu odprowadzenia mniejszych ilości wód, należy na dnie wykopu wykonać 20 cm warstwę ze żwiru i odprowadzać wodę do studzienek czerpnych, z których wodę będzie można wypompowywać. W celu uniknięcia robót odwodnieniowych roboty należy wykonywać w suchej porze roku.

7.2. Roboty montażowe

Rurociągi należy montować w suchym wykopie na głębokości ok. 2,0m zgodnie z przedstawionym profilem. Wszystkie rury należy układać na podłożu piaszczystym gr. 15 cm, nie zawierającym ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Wszystkie załamania sieci wodociągowej i trójniki należy zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z załączonym rysunkiem. Przed zasypaniem przewodów powinny być wykonane odbiory techniczne częściowe. Po zmontowaniu, rury należy obsypać i zasypać 30 cm warstwą gruntu piaszczystego lub piasku i dokładnie zagęszczać. Pozostałą zasypkę można wykonać gruntem rodzimym, zagęszczając kolejne warstwy gr. max 30 cm.

Grunt nie nadający się do zagęszczenia należy wywieźć i zastąpić piaskiem.

Przejścia pod drogą powiatową na odcinku w1-w2 oraz w9-w10 należy wykonać metodą przewiertu bez naruszenia konstrukcji jezdni.

8. Próba ciśnieniowa i dezynfekcja

Rurociąg przed zasypaniem należy poddać 30 minutowej próbie na ciśnienie 1,0 MPa, zgodnie z normą PN-81/B-10725.

Po wykonaniu próby szczelności, przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy przeprowadzić płukania oraz dezynfekcję przewodów. Dezynfekcję przeprowadzić chlorkiem wapnia lub podchlorynem sodu stosując dawkę 1,0mg/dcm³ w ciągu 48 godzin. Dezynfekowany rurociąg należy dokładnie przepłukać wodą czystą. Po wykonaniu dezynfekcji i przepłukaniu należy pobrać próbki wody do analiz fizyko-chemicznych i bakteriologicznych w celu stwierdzenia przydatności do picia. W przypadku negatywnego wyniku dezynfekcję i płukanie należy powtórzyć.

Przed zasypaniem rurociągu należy wykonać geodezyjną inwentaryzację przez służby geodezyjne do tego uprawnione.

9. Oznakowanie uzbrojenia sieci

Zasuwy, hydranty na sieci należy oznakować w widocznym miejscu. Tabliczki informacyjne do oznakowania należy opisać i umieścić zgodnie z normą PN-62/B-09700.

10. Wytyczne konserwacji i eksploatacji

Ze względu na niewielkie przepływy na końcówkach sieci, które są przyczyną starzenia się wody w wodociągu, zaleca się przynajmniej raz w tygodniu przeprowadzać płukanie sieci przy pomocy zlokalizowanego tam hydrantu p.poż. Płukanie należy przeprowadzać przy całkowicie otwartym hydrancie przez min. 10 min. Aby nie doprowadzić do zapowietrzenia sieci należy ją odpowietrzać poprzez otwarcie na ok. 5 min hydrantów położonych w najwyższych miejscach na sieci. Dla utrzymania stałej sprawności sieci wodociągowej, należy dwa razy w ciągu roku uruchomić każdy hydrant p. poż. i otworzyć każdą zasuwę pozostawiając ją w stanie pierwotnym. Wszystkie nadziemne części uzbrojenia malować raz w roku zgodnie z PN-62/B-09700.

11. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego

Kable telefoniczne

W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami telefonicznymi na kable te należy nałożyć rury AROT d 110 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio pomarańczowego.

Kable energetyczna

W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami energetycznymi na kable te należy nałożyć rury AROT d 110 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio czerwonego.

12. Likwidacja istniejących sieci wodociągowych.

Na odcinku w14-w15 z uwagi na kolizję z istniejącą siecią wodociągową w90 przewiduje się jej odcięcie oraz likwidację na odcinku 15,0mb. Przewiduje się

także likwidację przyłącza PEHD63 na odcinku w15 do w18 i przełączenie przyłącza do nowego wodociągu za pomocą opaski do nawiercania z zasuwą i odejściem dn 63. Cały wodociąg w 90 oraz przyłączy łącznie z armaturą należy wyjąć z ziemi i zutylizować. W przypadku dobrego stanu technicznego armatury dopuszcza się jej ponowne wbudowanie za zgodą Inwestora lub inspektora nadzoru inwestorskiego występującego w jego imieniu.

14. Odtworzenie nawierzchni

Droga, w której planuje się budowę wodociągu posiada nawierzchnię ziemną. Nawierzchnia nie jest ograniczona krawężnikami, bez chodników dla pieszych. Wodociąg prowadzony będzie w pasie drogi.

Po wykonaniu wodociągu wykopy należy zasypać piaskiem średnioziarnistym i zagęścić go warstwami nie większymi niż 30 cm mechanicznie z polewaniem wodą do uzyskania zgodnego z normą BN-72/8932-01 **wskaźnika zagęszczenia gruntu równego $I = 0,97$ do głębokości 1,20 m $I = 0,95$ poniżej tej głębokości**

Należy również stosować pozostałe zalecenia tej normy.

Roboty wymagają stałego kontrolowania wskaźnika zagęszczenia poszczególnych warstw.

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni przyjęto, w dostosowaniu do istniejącej nawierzchni przy założeniu, że wykopy zostaną zasypane gruntem G1, a kategoria ruchu została przyjęta jak dla dróg klasy L i D w strefie zamieszkania.

Odtworzenie nawierzchni polegać będzie na zasypaniu wykopu gruntem oraz odtworzeniu zieleni rozścielając na zagęszczonym wykopie 10 cm warstwy humusu i posiać nasiona trawy z nawozem mineralnym w ilości 5kg/100m².

Nie przewiduje się odtworzenia nawierzchni asfaltowej ponieważ wodociąg pod drogą powiatową wykonany zostanie metoda przewiertu bez naruszenia konstrukcji jezdni.

Wszystkie zastosowane nowe materiały powinny odpowiadać stosowanym Polskim Normom i posiadać atesty.

15. Uwagi końcowe

1. *Przed rozpoczęciem robót należy geodezyjnie wyznaczyć trasę sieci.*
2. *Zgłosić do instytucji wymienionych w pozwoleniu na budowę zamiar rozpoczęcia robót.*
3. *Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie i pod nadzorem właściciela urządzeń.*
4. *Przed zasypaniem rurociągu należy wykonać geodezyjną inwentaryzację przez służby geodezyjne do tego uprawnione.*
5. *W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania podczas wykonywania robót ziemnych należy roboty przerwać, a miejsce odpowiednio zabezpieczyć i powiadomić władze i policję.*
6. *W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy zawiadomić konserwatora.*
7. *W czasie trwania robót wodociągowych należy zabezpieczyć wykopy przed osuwaniem się ziemi i ewentualnym zalaniem wykopu przez wody deszczowe spływające z terenu.*
8. *W przypadku spotkania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę, należy prace natychmiast przerwać i powiadomić inwestora.*
9. *Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" oraz przepisami BHP.*

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

(zgodnie z Rozporządzeniami Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

Nazwa i adres obiektu : Sieć wodociągowa w m. Zapolice i Pstrokonie
gm. Zapolice

Inwestor : **Gmina Zapolice**
98-161 Zapolice,
Plac Strażacki 5

Projektant : mgr inż. Lidia Przybył
Tymienice 69c
98-220 Zduńska Wola

Sprawdzający: mgr inż. Jadwiga Gajderowicz,
ul. Getta Żydowskiego 21/21,
98-220 Zduńska Wola

16.1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę sieci wodociągowej we wsi Zapolice (dz. nr 59, 74, 60, 192, 61, 92) i Pstrokonie (dz. nr 5/3, 6/1) gm. Zapolice, zgodnie z planem zagospodarowania terenu

16.2. Obiekty podlegające adaptacji

Adaptacji podlegać będzie włączenie zaprojektowanego odcinka sieci do istniejących sieci wodociągowych w węzłach:

- w1 (włączenie w PVC110)
- w14 (włączenie w PVC90)
- w15 (włączenie w PVC90)

16.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

Bezpieczeństwo i zdrowie ludzi może być zagrożone w trakcie wykonywania robót ziemnych .

16.4. Przewidywane zagrożenia

- obsunięcia skarp wykopu w trakcie robót ziemnych jak i montażowych
- porażenie prądem w trakcie robót ziemnych w pobliżu przewodów elektrycznych
- uderzenie łyżką koparki, rurą wodociągową, obudową wykopu w trakcie prac ziemnych jak i montażowych
- wpadnięcie do wykopu pracowników lub przechodniów
- obsunięcie się koparki do wykopu
- natrafienie na niewypały

16.5. Wydzielenie i oznakowanie robót

Teren wykonywanych prac powinien być ogrodzony lub otoczony zastawami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej.

Stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

16.6. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy powinni zostać zapoznani z obowiązującymi przepisami BHP.

13.7. Zapobieganie niebezpieczeństwom

Przy robotach zmechanizowanych należy wyznaczyć strefę zagrożenia dostosowaną do rodzaju sprzętu.

Koparki powinny zachować odległość co najmniej 0,6m od krawędzi wykopu

Plac budowy musi być wygrodzony i oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakazem wstępu osób trzecich włącznie. W nocy powinien być oświetlony. Materiały należy składować w bezpiecznej odległości od wykopów. Robotnicy powinni posiadać kaski ochronne. Schodzić do wykopów należy po drabinach.

Musi być zapewniony dojazd i dojście do wykonywanych odcinków kanałów na wypadek wypadku. Podczas prac w wykopach musi być zachowana łączność pomiędzy pracującymi wewnątrz i zewnątrz

W przypadku znalezienia niewypałów lub przedmiotów trudnych do zidentyfikowania podczas wykonywania robót ziemnych, roboty należy przerwać, a miejsce odpowiednio zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić odpowiednie władze oraz policję.

17.OPRACOWANIE GEODEZYJNE

do projektu budowy sieci wodociągowej we wsi Zapolice i Pstrokonie

| Pkt | X | Y |
|-------|------------|------------|
| w1 | 5711360.88 | 6560711.18 |
| w2 | 5711367.07 | 6560747.65 |
| w2.1 | 5711365.74 | 6560747.88 |
| w3 | 5711385.17 | 6560854.36 |
| w4 | 5711388.17 | 6560891.66 |
| w5 | 5711390.00 | 6560901.49 |
| w5.1 | 5711388.67 | 6560901.74 |
| w6 | 5711395.36 | 6560930.43 |
| w7 | 5711407.62 | 6560981.86 |
| w8 | 5711415.21 | 6561034.63 |
| w9 | 5711407.98 | 6561035.67 |
| w10 | 5711400.38 | 6561055.57 |
| w10.1 | 5711401.73 | 6561055.81 |
| w11 | 5711422.18 | 6561033.63 |
| w12 | 5711427.47 | 6561034.66 |
| w13 | 5711543.17 | 6561057.04 |
| w13.1 | 5711542.78 | 6561059.01 |
| w14 | 5711670.80 | 6561081.75 |
| w15 | 5711688.44 | 6561085.16 |
| w16 | 5711701.19 | 6561087.63 |
| w17 | 5711719.27 | 6560979.12 |
| w17.1 | 5711719.76 | 6560979.20 |
| w17.2 | 5711719.98 | 6560977.87 |
| w18 | 5711721.19 | 6560967.58 |
| w19 | 5711737.63 | 6560868.94 |
| W19.1 | 5711738.12 | 6560869.02 |
| W19.2 | 5711738.34 | 6560867.69 |
| w20 | 5711758.47 | 6560743.87 |

18. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

18.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej we wsi Zapolice i Pstrokonie, gm. Zapolice o dł. 996,59mb. Wodociąg wykonany będzie z rur PVC PN 10 Dz110.

18.2. Istniejący stan zagospodarowania

Na rozpatrywanym terenie istnieje zabudowa jednorodzinna. Na odc. w14-w15 istnieje wodociąg w90 do likwidacji a na odc. w15-w18 przyłącze wodociągowe w 63 do likwidacji. W pasie drogowym istnieją kable telefoniczne a wzdłuż drogi linia energetyczna napowietrzna.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla inwestycji została opracowana decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego znaczenia gminnego.

18.3. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana zostanie w pasie ziemnej drogi gminnej o nawierzchni ziemnej, z wpięciem do istniejącego wodociągu w węzłach:

- w1 (włączenie w PVC110)
- w14 (włączenie w PVC90)
- w15 (włączenie w PVC90)

18.4. Zestawienie powierzchni: Sieć wodociągowa zlokalizowana będzie pod terenem, na głębokości ok. 2,0m

a) sieć wodociągowa PVC ogółem :

ø 110mm – 996,59 m

hydranty dn 80 naziemne na odejściach

18.5. Teren, na którym budowana będzie sieć wodociągowa nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

18.6. Wpływ eksploatacji górniczej – nie występuje

18.7. Zagrożenia dla środowiska i użytkowników

Budowa sieci wodociągowej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska i użytkowników.

18.8. Inne konieczne dane – brak

19. Oświadczenie projektanta

Zduńska Wola dnia 21-01-2014

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami.

Oświadczam, że dokumentację projektową dotyczącą inwestycji pn.:
SIEĆ WODOCIĄGOWA WE WSI PSTROKONIE ORAZ ZAPOLICE GM.
ZAPOLICE

wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

podpisy projektantów: