

**Zawartość projektu budowlanego inwestycji  
pn. „Sieć wodociągowa w ulicy Starkowskiej w miejscowości Kowalów”  
- w zakresie budowy sieci wodociągowej w terenie zamkniętym PKP, działka nr 80  
obręb Kowalów, gmina Rzepin.**

**A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

**SPIS TREŚCI**

1. Projekt zagospodarowania terenu. ....	3
1.1 Przedmiot i zakres inwestycji. ....	3
1.2 Materiały wyjściowe. ....	3
1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji. ....	3
1.4 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego. ....	4
1.5 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia. ....	4
1.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu. ....	4
1.7 Projektowane zagospodarowanie terenu. ....	4
1.7.1 Zewnętrzna sieć wodociągowa. ....	4
1.8 Dane dotyczące terenów i obiektów chronionych. ....	4
2. Projekt techniczno - budowlany. ....	5
2.1 Przeznaczenie i program użytkowy inwestycji. ....	5
2.2 Bilans wody. ....	5
2.3 Potrzeby wody na cele p.poż. ....	5
2.4 Konieczna wydajność wodociągu. ....	5
2.5 Projektowane rozwiązania techniczne. ....	6
2.5.1 Sieć wodociągowa rozdzielcza – opis robót i uzbrojenia. ....	6
2.5.2 Wymagania techniczno - materiałowe. ....	7
2.5.2.1 Zasuwy kołnierzowe. ....	7
2.5.3.2 Skrzynki do zasuw. ....	7
2.5.3.3 Obudowy teleskopowe do zasuw. ....	7
2.5.4 Skrzyżowania z przeszkodami. ....	8
2.5.4.1 Przejście pod torem PKP. ....	8
2.5.5 Zabezpieczenie pożarowe. ....	8
2.5.6 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem. ....	8
2.6 Próba szczelności. ....	8
2.7 Warunki gruntowo - wodne. ....	8
3. Uwagi końcowe. ....	9
4. Załączniki tekstowe. ....	10
5. Opinie i uzgodnienia. ....	11

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

**Rys. nr:**

0. Mapa pogładowa w skali 1:10 000.
1. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa w skali 1:500.
2. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa w skali 1:500.
3. Profil podłużny rurociągu wodociągowego w skali 1:100/500.

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

do projektu budowlanego pn. „Sieć wodociągowa w ulicy Starkowskiej w miejscowości Kowalów”, gmina Rzepin.

### **1. Projekt zagospodarowania terenu.**

#### **1.1 Przedmiot i zakres inwestycji.**

Całościowym przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Starkowskiej w miejscowości Kowalów, w gminie Rzepin. Zasilanie w wodę budowanej sieci wodociągowej odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej na działce nr 80 obręb Kowalów, która stanowi własność Skarbu Państwa Polskie Koleje Państwowe S.A.

W ramach inwestycji należy wybudować sieci wodociągowe:

- z rur PE 100 SDR 17 PN 10 dz. 110 mm o łącznej długości - 706 m,
- z rur PE 100 SDR 17 PN 10 dz. 90 mm o łącznej długości - 24 m,
- z rur PE 100 SDR 17 PN 10 dz. 50 mm o łącznej długości - 28 m,
- z rur PE 100 SDR 17 PN 10 dz. 40 mm o łącznej długości - 43 m,
- z rur PE 100 SDR 17 PN 10 dz. 32 mm o łącznej długości - 219 m.

**W zakresie kompetencji wojewody do wydania decyzji pozwolenia na budowę jest ułożenie sieci wodociągowej rozdzielczej w terenie zamkniętym PKP w działce ewidencyjnej nr 80 obręb Kowalów.**

**W ramach decyzji pozwolenia na budowę będącej w kompetencji Wojewody Lubuskiego należy wybudować:**

- **na działce nr 80 obręb Kowalów teren zamknięty PKP (sieć wodociągowa rozdzielcza):**
  - budowa rurociągu wodociągowego z rur PE 100 SDR 17 PN 10 dz. 110 o długości L=40,0 m,

Pozostała część inwestycji tj. budowa sieci wodociągowej rozdzielczej pozostaje w kompetencji wydania decyzji pozwolenia na budowę przez Starostę Słubickiego.

#### **1.2 Materiały wyjściowe.**

- Umowa zawarta z Gminą Rzepin.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wojewodę Lubuskiego,
- Warunki techniczne podłączenia wydane przez Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne „EKO” Sp. z o.o. w Rzepinie,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego terenu inwestycji wykonane przez Zakład Projektowo – Usługowy PROJFIT Zielona Góra.
- Mapy ewidencyjne terenu inwestycji,
- Wykaz podmiotów i działek terenu inwestycji.
- Mapy syt. - wys. w skali 1:10 000 terenu inwestycji,
- Mapy syt. - wys. w skali 1:500 terenu inwestycji,
- Wizja terenowa.

#### **1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji.**

Planowana budowa sieci wodociągowej przewidziana jest na terenie, który stanowi własność Skarbu Państwa Polskie Koleje Państwowe S.A. Uzbrojenie terenu przez które przebiega projektowana wodociągowa stanowią:

- linie kablowe elektroenergetyczne,,

- linie kablowe telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.

#### **1.4 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Nie dotyczy.

#### **1.5 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.**

Nie dotyczy.

#### **1.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Inwestycja podczas robót budowlano – montażowych w oparciu o prawo wodne, prawo ochrony środowiska, prawo ochrony przyrody, prawo budowlane oddziaływać będzie w obszarze działek objętych inwestycją tj.: 80 obręb Kowalów.

#### **1.7 Projektowane zagospodarowanie terenu.**

##### **1.7.1 Zewnętrzna sieć wodociągowa.**

Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu.

#### **1.8 Dane dotyczące terenów i obiektów chronionych.**

##### **a) ochrony środowiska (zieleni):**

/Ustawa z dnia 27-04-2001r Prawo ochrony środowiska Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627.

- roboty ziemne prowadzić minimum 2,0 m od pni drzew;
- w razie uszkodzenia korzeni, ranę wyrównać i zabezpieczyć odpowiednim środkiem,
- nie usypywać ziemi na pniach drzew i na krzewach.

Teren inwestycji związanej z budową sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy Starkowskiej nie jest zlokalizowany na terenie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

##### **b) w zakresie ochrony archeologicznej i zabytków:**

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze układu ruralistycznego w formie owalnicy wsi Kowalów, która założona została w okresie średniowiecza w XIII wieku. Układ ten jest zabytkiem w myśl art. 3 pkt. 1, 2 cytowanej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i podlega ochronie w świetle art. 6 ust. 1 pkt. 1 lit. b ww ustawy. Ze względu na posiadane historyczne wartości ruralistyczne i architektoniczne, wzmiankowany układ ujęty został w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Na obszarze planowanej inwestycji nie zarejestrowano stanowisk archeologicznych, w związku z powyższym prace ziemne na w/w terenie nie wymagają zapewnienia badań archeologicznych.

Wykonawca robót w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Rzepina,

- Burmistrz jest obowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż w terminie 3 dni, przekazać wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków przyjęte zawiadomienie o którym mowa w ust. 1 pkt. 3 w/w ustawy.

**c) w zakresie ochrony próchnicznej warstwy gleby:**

(Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 03.02.1995 r. – Dziennik Ustaw nr 16 z 22.02.1995 r.). Powierzchnia ziemi podlega ochronie, a zwłaszcza próchnicza warstwa gleby, dlatego też, przy wykonywaniu robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej przemieszczając ją poza miejsce robót. Po zasypaniu wykopów, należy wcześniej zdjętą ziemią urodzajną rozplantować w taki sposób, aby przywrócić im pierwotną wartość użytkową.

## **2. Projekt techniczno - budowlany.**

### **2.1 Przeznaczenie i program użytkowy inwestycji.**

Projektowana sieć wodociągowa służyć będzie do zaopatrzenia w wodę pitno - gospodarczą i p.poż. mieszkańców ulicy Starkowskiej w Kowalowie.

### **2.2 Bilans wody.**

Bilans wody opracowano na podstawie danych zebranych podczas wizji lokalnej w terenie. Ilość gospodarstw przewidzianych do korzystania z projektowanej sieci wodociągowej wynosi 35. Zakładając, że ilość mieszkańców w gospodarstwie wynosi 4, stąd ilość mieszkańców korzystających z tej sieci wynosić będzie 140.

Przewidywana ilość wody potrzebna do zaspokojenia potrzeb na cele bytowo-gospodarcze wynosić będzie:.

$$\begin{aligned}Q_{dśr.} &= 140 \times 0,120 = 16,8 \text{ m}^3/\text{d}, \\Q_{dmax.} &= 16,8 \times 1,6 = 26,9 \text{ m}^3/\text{d}, \\Q_{hmax.} &= 26,9 \times 2,0/24 = 2,24 \text{ m}^3/\text{h} = 0,62 \text{ dm}^3/\text{s}.\end{aligned}$$

### **2.3 Potrzeby wody na cele p.poż.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) konieczna ilość wody do celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych do 2000 mieszkańców wynosi 5,0 dm<sup>3</sup>/s lub równoważny zapas wody w zbiorniku w wysokości 50 m<sup>3</sup>. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi dla budynku o kubaturze brutto do 5000 m<sup>3</sup> i o powierzchni wewnętrznej do 1000 m<sup>2</sup> – 10 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Na terenie ulicy Starkowskiej znajdują się wyłącznie budynki jednorodzinne, stąd konieczna ilość wody na potrzeby p.pożarowe wynosi 5,0 dm<sup>3</sup>/s.

### **2.4 Konieczna wydajność wodociągu.**

Konieczną wydajność sieci wodociągowej w w ulicy Starkowskiej ustalono w oparciu o następujące założenia:

- pożar, wówczas ogranicza się potrzeby wodne na cele bytowo – gospodarcze do 15%  $Q_{hmax}$ ,
- ilość wody na potrzeby p.poż. 5 dm<sup>3</sup>/s=18,0 m<sup>3</sup>/h.

Stąd konieczna wydajność wodociągu winna wynosić:

$$Q = 2,24 \times 0,15 + 18,0 = 18,34 \text{ m}^3/\text{h} = 5,1 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

## **2.5 Projektowane rozwiązania techniczne.**

### **2.5.1 Sieć wodociągowa rozdzielcza – opis robót i uzbrojenia.**

Miejsce wpięcia do sieci wodociągowej zaprojektowano w węźle nr W1, który jest końcówką istniejącej sieci wodociągowej o średnicy dz. 90 mm.

Sieć wodociągową zaprojektowano w układzie rozgałęźnym, z rur klasy PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicach zewnętrznych dz. 110, 90, 50, 40 i 32 mm. Trasa sieci wodociągowej przebiega w istniejących pasach drogowych dróg powiatowej i gminnej oraz na terenach prywatnych. Sieć wodociągowa przewidziano wykonać głównie metodą tradycyjną, tj. w wykopach otwartych. Dopuszcza się również wykonanie metodą bezwykopową tj. przewiertem starowanym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wytyczyć osie tras sieci wodociągowej mając na uwadze podziemne i nadziemne uzbrojenie, powiadomić właściciela terenu. Teren objęty bezpośrednio robotami ogrodzić i oznakować, a w porze nocnej oświetlić. Wykopy w miarę możliwości rozpoczynać od najniższych punktów poszczególnych odcinków sieci wodociągowej, wykonywać odcinki sieci do 300 m, mając na uwadze zachowanie ciągłości ruchu i dojazdów do nieruchomości. Na ciągach pieszych nad wykopami wykonać kładki o szerokości co najmniej 0,7 m. Jeśli nad wykopem ma być wykonany mostek dla przejazdu środków transportowych, musi być wykonany z uwzględnieniem przewidywanych obciążeń. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-06050, PN-B-10736.

W bezpośrednim sąsiedztwie:

- kabli, słupów, urządzeń kanalizacyjnych, linii energetycznych, linii telefonicznych, ogrodzeń,
- budynków i budowli przy zbliżeniu równoległym mniejszym jak 3,0 m. wykopy należy wykonywać sposobem ręcznym.

Przy wykonywaniu wykopów w gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, żwirowych nie zawierających kamieni należy jego spód pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej układania o 10 cm. Wyrównanie dna wykopu należy wykonać bezpośrednio przed układaniem przewodów. W gruntach zwartych /gliny, iły/ lub luźnych i nasypowych, spód wykopu wykonać niżej o 10 cm od poziomu dna przewodu. W gruntach tych należy wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm i obsypkę z zagęszczonego piasku lub gruntu mineralnego, sypkiego, średnioziarnistego bez gród i kamieni do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Szerokość wykopu – 0,9 m, system szalowania – z szalunków stalowych (umocnienie pełne).

Przy alternatywnym układaniu rurociągu metodą przewiertu sterowanego, kontrolę prawidłowości położenia przewodu (głębokości, lokalizacji w planie) dokonać za pomocą urządzenia sterującego - kontrolnego przemieszczanego nad głowicą rozwierającą nad powierzchnią terenu. Po wykonaniu przewiertu pilotażowego, a następnie wykonania przewiertu właściwego z osłoną z bentonitu (zawiesina tiksotropowa) wprowadzić rurę przewodową w przygotowany przepust z bentonitu w kierunku odwrotnym do wykonania przewiertu. Grunt z otworu przewiertowego nie jest wydobywany, lecz zagęszczany i stabilizowany bentonitem.

Sieć wodociągową przed całkowitym zasypaniem winna być poddana płukaniu, dezynfekcji i próbie na ciśnienie, a po pozytywnym jej wyniku, dokładnie domierzona i naniesiona na plany sytuacyjno-wysokościowe przez jednostkę geodezyjną (uprawnionego geodetę). Przewody wodociągowe układać i uzbrajać zgodnie z PN-B-10725. Projektuje się zasuwy kołnierzone z miękkim uszczelnieniem z obudową regulowaną i skrzynką uliczną do zasuw oraz hydranty przeciwpożarowe nadziemne Ø80 mm. Na załamaniach, trójkątach końcówkach sieci przy hydrantach stosować bloki

oporowe. Wymiary i warunki stosowania bloków oporowych określa BN-81/9192-05, natomiast warunki techniczne wykonania i wbudowania bloków oporowych określa BN-81/9192-04. Typ zastosowanego bloku oporowego podano na rysunku „Schemat węzłów wodociągowych”. Po wykonaniu sieci wodociągowej, uzbrojenie na sieci oznaczyć tabliczkami informacyjnymi stosując następujące oznaczenia literowe:

H - hydrant,

Z - zasuwa,

D - zasuwa na przyłączy wodociągowym.

Tabliczki informacyjne montować na słupku stalowym, ocynkowanym Ø 32 mm lub na trwałych elementach istniejących ogrodzeń czy też na ścianach budynków. Oznakowanie uzbrojenia dokonać zgodnie z normą PN-B-9700. Wokół skrzynek do zasuw wykonać opaski z elementów prefabrykowanych lub brukowca na podsypce cementowo - piaskowej.

## **2.5.2 Wymagania techniczno - materiałowe.**

### **2.5.2.1 Zasuwy kołnierzowe.**

- ciśnienie nominalne PN 16,
- długość zabudowy F5,
- korpus, pokrywa, klin wykonane z żeliwa, min. GGG-40, klasa żeliwa oraz logo producenta oznakowane na korpusie w postaci odlewu,
- owiercenie kołnierzy wg PN,
- przelot korpusu zasuwy – nominalny, pełny bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzcina) ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, wyposażone w niskotarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona – min. potrójne, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- zabezpieczenie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią – uszczelka czyszcząca oraz pierścień zabezpieczający przed wykręceniem tulei,
- śruby mocujące pokrywę – nierdzewne, wpuszczone, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- zabezpieczenie antykorozyjne – zewnętrzne i wewnętrzne, żywicą epoksydową, grubość warstwy min. 25 µm,
- kolor niebieski.

### **2.5.3.2 Skrzynki do zasuw.**

- korpus żeliwny,
- pokrywa żeliwa szare GG-20,
- wkładka – stal nierdzewna,
- śruba – stal nierdzewna.

### **2.5.3.3 Obudowy teleskopowe do zasuw.**

- wrzeciono – stal ocynkowana,
- rura osłonowa – HDPE,
- kołpak – żeliwo GG-25.

## **2.5.4 Skrzyżowania z przeszkodami.**

### **2.5.4.1 Przejście pod torem PKP.**

Przejście pod torem PKP linii 273 relacji Wrocław Główny – Szczecin Główny zaprojektowano w kilometrze 231, 660. Przejście to zaprojektowano wykonać metodą przecisku w stalowej rurze ochronnej. Wprowadzenie rury przewodowej PE 100 SDR 17 PN10 dz. 110 do rury ochronnej o średnicy  $\varnothing$  219,1/6,3 na płozach. Całkowita długość zaprojektowanego przecisku wynosi  $L=27,0$  m. Zakończenie rury osłonowej z przewodową za pomocą szczelnych manszet. Odległość pionowa górnej krawędzi rury ochronnej do podstawy główki szyny wynosi  $H=2,94 - 2,96$  m. Po obu stronach przejścia przez tory PKP zaprojektowano zasuwę odcinającą tj. w węźle W1 i W3. Projektuje się zasuwę kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem z obudową regulowaną i skrzynką uliczną do zasuw

### **2.5.5 Zabezpieczenie pożarowe.**

Zabezpieczenie pożarowe stanowią będą hydranty pożarowe nadziemne  $\varnothing$  80 mm.

### **2.5.6 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem.**

Projektowana sieć wodociągowa nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym.

## **2.6 Próba szczelności.**

Po wykonaniu prac związanych z siecią wodociągowej należy wykonać próby szczelności. Próby należy przeprowadzać zgodnie z PN-92/B-10735.

## **2.7 Warunki gruntowo - wodne.**

Z badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej, wykonanych specjalnie na potrzeby projektowanej budowy przedmiotowej sieci wodociągowej w marcu br. wynika, że w bezpośrednim płytkim podłożu terenu inwestycji występują proste warunki gruntowe, które ocenia się generalnie jako korzystne. Bezpośrednie podłoże po trasach projektowanej sieci budują nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych w pełni nośne grunty mineralne rodzime spoiste i niespoiste czwartorzędowe plejstoceny. Są to równoległe, wzajemnie przeławicające się utwory pochodzenia morenowego (gliny zwałowe) i wodno polodowcowego z okresu fazy poznańsko-dobrzyńskiej stadiu głównego zlodowacenia północnopolskiego. Dominujące w podłożu gliny zwałowe reprezentowane są głównie przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste ze żwirem i głazami, w stanach od plastycznego do twardoplastycznego, a sporadycznie również w stanie półzwałowym. Utwory wodnolodowcowe reprezentowane są przez piaski średnie i drobne ze żwirem oraz pospółki, niekiedy piaski drobne. Dość często są one mniej lub bardziej zaglinione lub posiadają domieszkę drobnych kamieni. Występują głównie w stanie zagęszczonym, rzadziej na pograniczu stanu średniozagęszczonego i zagęszczonego lub w stanie średniozagęszczonym. W okresie prowadzenia badań nie stwierdzono w rozpoznawanym do 3,0 m p.p.t. podłożu występowania wód gruntowych i podziemnych. Dopuszczać jednak należy możliwość lokalnego okresowego (krótkotrwałego) wystąpienia ścieżek wód gruntowych na styku piasków lub pospółek z niżejleżącymi glinami, po okresach długotrwałych intensywnych opadów atmosferycznych. Warunki gruntowe występujące w podłożu poszczególnych sektorów terenu inwestycji obrazują szczegółowo podane w załączeniu profile wykonanych badawczych sond geotechnicznych. Ich lokalizacje pokazano na mapach projektowanej sieci.

Konfrontując profile poszczególnych geotechnicznych sond badawczych z głębokością zamierzonego prowadzenia wykopów i układania sieci oraz uwzględniając



założenia KNNR Tom I z 2001 r. tab. 0001, do kosztorysowania robót ziemnych przyjęto 50,0% udziału gruntów kat. I-II i 50,0% udziału gruntów kat. III-IV.

Biorąc pod uwagę występowanie w podłożu terenu inwestycji prostych warunków gruntowych, rodzaj obiektów, możliwość wzajemnych oddziaływań i stopień zagrożenia ewentualną awarią, na podstawie dyspozycji zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463) obiekty objęte niniejszym projektem zaliczono do obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej.

### 3. Uwagi końcowe.

- Dostarczana woda odpowiada Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku Dz. U. Nr 61 poz. 417 z późn. zmianami i nie wymaga dodatkowego uzdatniania.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych i montażowych wykonawca winien powiadomić wszystkie Instytucje mające swoje urządzenia podziemne w celu wykrycia i stałego oznaczenia ich przebiegu w terenie.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania, odbioru robót budowlano-montażowych”, normami i instrukcjami branżowymi, właściwymi dla danego rodzaju robót oraz fachowym nadzorem.
- Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót.
- Wszelkie skrzyżowania z obcymi urządzeniami wykonać zgodnie z uzgodnieniami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Instalacje sanitarne i przemysłowe TOM II” wydanymi przez Instytucje mające te urządzenia w posiadaniu.
- W sytuacji natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapach, należy przerwać prace ziemne, w celu określenia dalszego postępowania w porozumieniu z Inwestorem.
- Po zakończeniu realizacji budowy sieci wodociągowej przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji powykonawczej w tym inwentaryzację geodezyjną sieci.
- Organizację robót wodociągowych prowadzić w sposób umożliwiający ciągły dojazd do poszczególnych nieruchomości.

OPRACOWAŁ:

inż. Grzegorz Rudomino

#### **4. Załączniki tekstowe.**

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne „EKO” Sp. z o.o. w Rzepinie.
2. Wykaz działek i ich właścicieli przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa.
3. Zestawienie szczegółowych profili wykonanych penetracyjnych sond geotechnicznych.

## **5. Opinie i uzgodnienia.**

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wojewodę Lubuskiego.
2. Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Słubicach.
3. Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Wodno – Kanalizacyjnym „EKO” Sp. z o.o. w Rzepinie.
4. Uzgodnienie z ENEA Operator Rejonem Dystrybucji w Sulęcinie.
5. Uzgodnienie z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze, Delegatura w Gorzowie Wlkp.
6. Uzgodnienie z Oddziałem Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu Kolejowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
7. Uzgodnienie z Rzecznikiem ds. p.poż. (projekt zagospodarowania terenu – część rysunkowa).