

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

Strona tytułowa.....	1
Zawartość opracowania.....	2
Oświadczenia projektantów.....	4
<b><u>I. OPIS TECHNICZNY</u></b> .....	4
1. Podstawa opracowania.....	6
2. Przedmiot inwestycji.....	6
3. Lokalizacja.....	6
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	6
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	6
6. Warunki wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury ...	7
7. Wpływ eksploatacji górniczej.....	7
8. Zagrożenia dla środowiska, higiena i zdrowie użytkowników.....	7
9. Specyfika, charakter i stopień skomplikowania robót budowlanych .....	8
10. Opis techniczny – sieć wodociągowa z przyłączem.....	9
11. Uwagi dla wykonawcy.....	10
<b><u>II. RYSUNKI</u></b> .....	10
1. Projekt zagospodarowania terenu..... skala 1:500 S-01.....	11
2. Profil podłużny wodociągu..... skala 1:100/500 S-02.....	12
3. Szczegół studni wodomierzowej..... skala 1:25 S-03.....	13
<b><u>III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ</u></b> .....	14
<b><u>IV. ZAŁĄCZNIKI</u></b> .....	17
1. Pismo Burmistrza Miasta Kostrzyn nad Odrą znak: GK.7230.27.2016.MT z dnia 17.05.2016r. zezwalająca na lokalizację w pasie drogi powiatowej nr 1382F urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.....	18
2. Uprawnienia i zaświadczenia Projektantów i Sprawdzających.....	21
3. Uchwała Nr IV/29/11 Rady Miasta Kostrzyn nad Odrą z dnia 10 lutego 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Osiedla Drzewice oraz kompleksu nr 2 Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Kostrzynie nad Odrą.....	26
4. Warunki techniczne wydane przez MZK Sp. z o.o. znak: PW/0187/W/16 z dnia 25.01.2016r. ....	39
5. Wypis z rejestru gruntów.....	42
6. Karta rejestracyjna udostępnionej mapy cyfrowej z dnia 04.12.2015 roku.....	45
7. Uzgodnienie projektu technicznego budowa sieci wodociągowej z dnia 05.04.2016 wydane przez MZK Sp. z o.o. ....	47
8. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej uzgadniania sytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, znak GN-GA.6630.1.72.2016 z dnia 28.04.2016 roku.....	49

9. Pismo Burmistrza Miasta Kostrzyn nad Odrą znak: GK.7230.27.2016.MT z dnia 17.05.2016r. zezwalająca na lokalizację w pasie drogi powiatowej nr 1382F urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.....54

## OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja, niżej podpisany

**Wojciech Pestka**

(imię i nazwisko projektanta)

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych Nr LUKG/0006/PWOS/03**

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: **Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2006 r. Nr 156, poz. 1118) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany:

**UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH II KOMPLEKSU SSE W  
REJONIE ULIC: NAMYŚLIŃSKIEJ, SZUMIŁOWSKIEJ I KOŚCIELNEJ  
W KOSTRZYNI NAD ODRĄ  
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZEM  
DZ. NR 85/3, 1325/4, 1325/5, 1325/8 w obr.1**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 303 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

Gorzów Wlkp., 06. maja 2016 r.

(podpis)

## OŚWIADCZENIE

Sprawdzającego

Ja, niżej podpisana

**Agnieszka Andrzejewska**

(imię i nazwisko sprawdzającego)

posiadająca uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych  
budownictwie w specjalności **sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych,  
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr LBS/0039/POOS/07**  
oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: **Lubuskiej  
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2006 r. Nr  
156, poz. 1118) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany:

**UZBROJENIE TERENÓW INWESTYCYJNYCH II KOMPLEKSU SSE W  
REJONIE ULIC: NAMYSŁIŃSKIEJ, SZUMIŁOWSKIEJ I KOŚCIELNEJ  
W KOSTRZYNI NAD ODRĄ  
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZEM  
DZ. NR 85/3, 1325/4, 1325/5, 1325/8 w obr.1**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,  
zgodnie z art. 303 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość  
danych zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu  
zawodowego

Gorzów Wlkp., 06. maja 2016 r.

(podpis)

## **I. OPIS TECHNICZNY**

*do projektu budowlanego sieci wodociągowej z przyłączem wodociągowym w ramach  
uzbrojenia terenów inwestycyjnych II Kompleksu SSE w rejonie ulic: Namysłińskiej,  
Szumiłowskiej i Kościelnej w Kostrzynie nad Odrą  
dz. nr 85/3, 1325/4, 1325/5, 1325/8 w obr.1*

### **1. Podstawa opracowania**

1. Umowa o prace projektowe w budownictwie;
2. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
3. Uzgodnienia ze zleceniodawcą;
4. Wizja lokalna;
5. Podkład geodezyjny w skali 1:500;
6. Obowiązujące normy i przepisy.

### **2. Przedmiot inwestycji**

Celem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączem na potrzeby dla terenów inwestycyjnych, położonych w Kostrzynie nad Odrą – II Kompleks SSE Kostrzyn n/O, wchodzący w skład Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A. Inwestycja obejmuje budowę sieci wodociągowej w rejonie ulicy KN4.

Zakres niniejszego projektu obejmuje sieć wodociągową wraz z przyłączem i studnią wodomierzową. Zakres inwestycji pozostaje w zgodzie:

- z zapisami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego wg Uchwały Nr IV/29/11 Rady Miejskiej w Kostrzynie nad Odrą z dnia 10 lutego 2011 roku, dotyczącego działek nr 85/1, 85/3, 1325/4, 1325/5 i 1325/8 w obrębie nr 1 – Osiedle Drzewice.

### **3. Lokalizacja**

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w północno-zachodniej części miasta Kostrzyn nad Odrą, na terenie kompleksu nr II K-S SSE S.A., w rejonie ulicy KN4. Działki objęte opracowaniem: działki nr 85/3, 1325/4, 1325/5, 1325/8 w obrębie nr 1 (Osiedle Drzewice).

### **4. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren objęty opracowaniem jest mało zróżnicowany pod względem ukształtowania terenu i uzbrojenia. Rzędna terenu oscyluje się w granicach 20,2-20,5 m n.p.m.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w strefie ulicy KN4. W rejonie zamierzonej inwestycji – w pasie drogi ulicy KN4 – zlokalizowany jest wodociąg w225, kabel elektroenergetyczny eN z oświetleniem drogowym, rów melioracji szczegółowej oraz rów przydrożny odbierający wody opadowe z drogi ulicy KN4 o nawierzchni asfaltowej.

### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W ramach inwestycji projektowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- Przyłącze wodociągowe z rur PE o średnicy  $\varnothing 125 - 21,5\text{m}$ ;
- Sieć wodociągowa z rur PE o średnicy  $\varnothing 90 - 23,0\text{m}$ ;
- Hydranty naziemne DN80 – 2szt.

## **6. Warunki wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury**

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr IV/29/11 Rady Miejskiej w Kostrzynie nad Odrą z dnia 10 lutego 2011 roku), który swoim zakresem obejmuje obszar, na którym planowana jest inwestycja, określa wymogi dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury:

1. Osoba prowadząca prace budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obiektów nieruchomych i nawarstwień kulturowych podlegających ochronie obowiązana jest niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz Burmistrza Miasta Kostrzyn nad Odrą. Jednocześnie obowiązana jest zabezpieczyć odkryty przedmiot, obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe i wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków odpowiednich zarządzeń.

2. Wszelkie prace realizowane w granicach oznaczonego na rysunku planu stanowiska archeologicznego wymagają, przed ich podjęciem, wykonania archeologicznych badań ratunkowych oraz uzgodnienia ze strony wojewódzkiego konserwatora zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi.

## **7. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

## **8. Zagrożenia dla środowiska, higiena i zdrowie użytkowników**

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie odbywać się głównie na etapie jego realizacji. W okresie prowadzenia prac budowlanych sprowadzać się ono będzie do uciążliwości związanych ze wzrostem ruchu samochodów ciężarowych dostarczających komponenty budowlane i wywożących odpady oraz z pracą urządzeń i maszyn budowlanych. Uciążliwości będą związane z emisją gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu powstającego w wyniku pracy maszyn i urządzeń. Odpowiednia organizacja pracy oraz użytkowanie atestowanego i sprawnego sprzętu zgodnie z wymogami BHP, spowoduje minimalizację negatywnego wpływu na otoczenie.

Prowadzenie robót w porach najmniej szkodliwych dla warunków bytowania ludności zmniejszy oddziaływanie hałasu, a emisja spalin będzie rozproszona. Wyżej wymienione uciążliwości będą miały charakter krótkotrwały, nieznaczący, odwracalny i ograniczony wyłącznie do prac budowlanych związanych z jego realizacją.

Funkcjonowanie wodociągu nie jest związane ze zjawiskami niepożądanymi, takimi jak: emisja hałasu, emisja wibracji czy zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie na poprawę jakości środowiska gruntowo-wodnego. W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się zużycia surowców, jedynie na etapie budowy zostaną wykorzystane materiały i surowce typowe dla tego typu prac oraz paliwa (olej, benzyna).

Przy zastosowaniu rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zawartych w niniejszym projekcie budowlanym, oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów

substancji lub energii w środowisku oraz pogorszyć stanu środowiska naturalnego. Obszar oddziaływania projektowanego wodociągu nie wykracza poza granice działek, na których został zlokalizowany: dz. nr 85/3, 1325/4, 1325/5, 1325/8 w obr.1. Projektowany wodociąg nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422)

#### **9.Specyfika, charakter i stopień skomplikowania robót budowlanych**

Projektowana inwestycja jest obiektem typowym i stopień skomplikowania robót nie występuje.

***Opracował:***

mgr inż. Wojciech Pestka

## **10.Opis techniczny – sieć wodociągowa z przyłączem**

Projektowaną sieć wodociągową włączyć zgodnie z warunkami technicznymi do istniejącej sieci wodociągowej PE 225 w ul. KN4. Włączenie oznaczono na mapie węzłem W1. Do istniejącego wodociągu projektuje się włączyć przy pomocy przyłącza siodłowego elektrooporowego  $\phi 225/\phi 125$  PN16. Za przyłączem projektuje się zasuwę odcinającą do zgrzewania dn100. Zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową i żeliwną skrzynkę uliczną typu „WODA”. Na projektowanej sieci należy zamontować dwa zestawy hydrantowe typu naziemnego z zasuwą odcinającą hydrant.

Przy przejściu przez drogę dz. nr 1325/8 wodociąg prowadzić w rurze ochronnej stalowej dn150 o długości 8,0m.

Sieć wodociągową zasilającą dwa hydranty naziemne należy wykonać z rur ciśnieniowych PE100 klasy SDR 17 PN 10 o średnicy  $\phi 125\text{mm}$ ,  $\phi 90\text{mm}$ . Rury łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub kształtki elektrooporowe, a z innymi materiałami przy pomocy specjalnych łączników.

Po ułożeniu przyłącza wykonać próbę ciśnienia na 1,0 MPa. Przewód wodociągowy należy znakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową. Można zastosować np. taśmę polietylenową barwną z wkładką ze stali kwasoodpornej typu 1H18N9T układaną 0,2 m nad przewodem wodociągowym.

### Technologia wykonania robot ziemnych

Kolektory z Wykopy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu istniejących instalacji podziemnych - ręcznie. Wykopy wykonywane na poziomie występowania wody gruntowej wykonywać jako umocnione i odwadniać. Podczas układania przewodów zachować normatywne odległości od innych rurociągów.

Wykopy rozpoczynać po wytyczeniu osi kanału przez geodetę.

W miejscach przewidywanego skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać przekopy kontrolne dla sprawdzenia rzeczywistej rzędnej posadowienia rurociągu.

Wykop głębić do rzędnej dna kanału mechanicznie a pozostałą część wykopu na grubość podsypki ręcznie.

Wykopy wykonać zgodnie z lokalizacją przewodów, na planie sytuacyjnym.

Miejsce składowania urobku na odkład lub wg wskazań Inwestora.

Przy wykonywaniu wykopów uwzględnić ich zabezpieczenie przed napływem wód opadowych spływających po terenie.

Ściany wykopów pod komory należy umocnić typowymi systemowymi obudowami do wykopów (wg PN-EN 13331-1).

W trakcie wykonywania Robót metodą bezwykopową należy sprawdzać prawidłowość przebiegu trasy rurociągu pod względem wysokościowym i liniowym.

Jeśli warunki gruntowe tego wymagają (np. rurociąg układany w pospółce) należy wykonać podsypkę z piasku o miąższości 15 cm (PN-EN 1610), a także obsypkę rurociągu.

### Studnia wodomierzowa

Na terenie inwestycji projektuje się dwa hydranty HP-80 do celów technologicznych pompowni, o wydajności nominalnej jednego 10,0l/s.

Wodomierz dobrano przy założeniu poboru wody w ilości  $q = 10,0 \text{ l/s}$  – działanie jednego hydrantu.

Dobór wodomierza:



$$q_{\text{wodomierza}} = 10,0 \times 3,6 = 36,0 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Dobrano wodomierz śrubowy dn50 typ MWN 50 – NO dn50 o ciągłym strumieniu objętości 40 m<sup>3</sup>/h.

Układ pomiarowy należy zamontować w szczelnej studzience wodomierzowej SW ø1800mm przy granicy działki.

Studnia wodomierzowa składa się z:

1. Wodomierz śrubowy typ MWN 50 - NO dn50 Nubis;
2. Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA dn50 PN10;
3. Zasuwa kołnierzowa do wody typu E dn65; PN16-2szt;
4. Kołnierz dn50 z króćcem do zgrzewania rur PE ø 63mm - 2szt;
5. Kształtka FF (prostka kołnierzowa) dn50 l=200mm - 1 szt.;
6. Kształtka FF (prostka kołnierzowa) dn50 l=400mm - 1 szt.;
7. Przejście szczelne dla rur PE;
8. Żeliwne stopnie złazowe wg PN-64/H-74086 montowane wg PN-92/B-10729;
9. Właz żeliwny z zamknięciem dn600 klasy B-125;
10. Komora betonowa ø1800mm;
11. Ocieplenie styropian twardy gr.100mm;
12. Kształtka redukcyjna PE ø125/63 - 2 szt.;
13. Fundament pod wodomierz.

Właz do studni wodomierzowej wynieść min. 10cm ponad poziom istniejącego terenu.

Po ułożeniu przyłącza wykonać próbę ciśnienia na 1,0 MPa. Przewód wodociągowy należy znakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową. Można zastosować np. taśmę polietylenową barwną z wkładką ze stali kwasoodpornej typu 1H18N9T układaną 0,2 m nad przewodem wodociągowym

#### **11. Uwagi dla wykonawcy**

1. Wszelkie sieci należy wykonać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów, p.poż i innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, a także zgodnie ze sztuką budowlaną.
2. Roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" z 1994 r.
3. Roboty montażowe wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi Coboti Instal Zeszyt 9: „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” z 2003 roku
4. Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
5. Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

***Opracował:***

mgr inż. Wojciech Pestka

## **II. RYSUNKI**