



HYDRO INSTAL PROJEKT  
MARCIN BATKO  
BIENKOWICE 126, 32-410 DOBCZYCE  
TEL: 514-775-973  
e-mail: hydroinstalprojekt@gmail.com

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

<b>INWESTOR:</b>	<i>Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Papieska 2 33-395 Chełmiec</i>
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<i>„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Świniarsko, gm. Chełmiec do działek: 400, 381/19, 381/16, 381/15”</i>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<i>Dz. 400, 381/19, 381/16, 381/15 obr. Świniarsko [0019], gm . Chełmiec</i>
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>XXVI- sieci wodociągowe i kanalizacyjne</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>Instalacje Sanitarne</b>

#### **Opracowanie:**

*Projektant:*

*mgr inż. Marek Kulesza*

*upr. Projektowe: MAP/0218/POOS/09*

**Mgr inż. Marek KULESZA**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. MAP/0218/POOS/09

*Opracował:*

*mgr inż. Marcin Batko*

*upr. Wyk.: MAP/0253/WBS/17*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.  
(Kody CPV : 45111 000-8. 45231000-5)**

**Grudzień 2021**

**egz. Nr.**

## Spis treści:

## Spis treści

<b>1. WSTĘP.</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI	3
1.2. ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	3
1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
<b>2. MATERIAŁY</b>	<b>4</b>
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	4
2.2. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW WYSZCZEGÓLNIONYCH W PUBLIKOWANYCH KATALOGACH	4
2.3. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW NIE WYSZCZEGÓLNIONYCH W KATALOGACH	4
2.4. ZASTOSOWANE MATERIAŁY	5
2.5. SPRZĘT	5
2.6. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	5
<b>3. WYKONANIE ROBÓT</b>	<b>5</b>
3.1. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT	5
3.2. WYKONANIE ROBÓT	5
3.3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	6
<b>4. OBOWIĄZKI WYKONAWCY</b>	<b>7</b>
<b>5. SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT</b>	<b>9</b>
<b>6. OBMAR ROBÓT</b>	<b>10</b>
<b>7. ODBIÓR ROBÓT</b>	<b>10</b>
7.1. BADANIA ODBIOROWE	11
<b>8. WARUNKI FINANSOWE</b>	<b>12</b>
<b>9. PRZEPISY ZWIĄZANE</b>	<b>13</b>

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.**

Przedmiotem specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej miejscowości Świniarsko, gm. Chełmiec do działek: 400,381/19,381/16,381/15, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót instalacyjnych, oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

### **1.2. ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI.**

Specyfikacja winna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Świniarsko gm. Chełmiec objętych przedmiarem robót budowlanych.

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.**

Niniejsza Specyfikacja obejmuje zakres robót branży sanitarnej, określony w Projekcie Wykonawczym i Przedmiarach Robót. Roboty obejmują:

- rozbudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z PVC w zakresie średnic  $\varnothing 200 \times 5,9$  SN8 Lita o łącznej długości 67,59m
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z PVC w zakresie średnic  $\varnothing 160 \times 4,7$  mm SN8 Lita o łącznej długości 3,50m
- montaż studni betonowych  $\varnothing 1000$  mm
- odtworzenie nawierzchni żwirowej
- odtworzenie nawierzchni bitumicznej w obrębie studni włączeniowej Si
- wykonanie hydraulicznej próby szczelności rozbudowanej sieci
- wykonanie inspekcji TV rozbudowanej sieci

### **1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Wszystkie roboty objęte Projektem należy wykonać według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych oraz Polskich Norm, pod fachowym technicznym nadzorem ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.**

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom Projektu Budowlanego i przedmiaru robót, wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

### **2.2. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW WYSZCZEGÓLNIONYCH W PUBLIKOWANYCH KATALOGACH.**

Do materiałów wyszczególnionych w obowiązujących i publikowanych katalogach (KNNR, KNR, KNRW, KSNR, KNP, ORGBUD i innych katalogach) należy stosować zasady określone w założeniach ogólnych i szczegółowych katalogów. W szczególności należy stosować warunki i normy tam wskazane.

### **2.3. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW NIE WYSZCZEGÓLNIONYCH W KATALOGACH.**

Materiały, które nie mają odniesienia w publikowanych katalogach, a dopuszczone są do stosowania w budownictwie, należy stosować zgodnie z obowiązującymi kartami wyrobów i instrukcjami producentów. Normy zużycia należy przyjmować zgodnie z zaleceniami producentów i dystrybutorów wyrobów.

## **2.4. ZASTOSOWANE MATERIAŁY.**

- - rury kanalizacyjne PVC Lite WK z zintegrowaną uszczelką SN8 w zakresie średnic  $\varnothing$  200-160mm
- - Studnie kanalizacyjne betonowe, systemowe z uszczelką na felc, o nasiąkliwości poniżej 5% wykonanie z betonu samozagęszczalnego SCC klasy minimum c35/45
- Włazy żeliwne DN 600 D400 zawias zatrask

## **2.5. SPRZĘT.**

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy. Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych.

## **2.6. TRANSPORT i SKŁADOWANIE.**

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy i wynikać z projektu organizacji budowy.

- Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

## **3. WYKONANIE ROBÓT.**

### **3.1. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT**

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy wykonać niezbędne demontaże (wycięcia asfaltu), prace przygotowawcze. Wykonać geodezyjne wytyczenie trasy sieci kanalizacji sanitarnej, wykonać wykopy wraz z umocnieniem ich ścian.

### **3.2. WYKONANIE ROBÓT.**

Wykopy powinny być wykonane w sposób umożliwiający swobodne wykonanie robót montażowych. Wykopy wykonać jako ciągle o nachyleniu skarpy 1 : 0,75 z odkładem urobku obok wykopu w odległości minimum 0,7 m i częściowym wywozem nadmiaru ziemi. Na czas budowy wykop zabezpieczyć zaporami z desek lub oznakować taśmą PE

koloru biało- czerwonego oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Na ciągach pieszych wykonać kładki i pomosty komunikacyjne. Wymagane wymiary wykopów podano w części rysunkowej opracowania. Głębokość wykopów powinna być większa o 10 cm od zagłębienia spodu rury, w celu umożliwienia wykonania podsypki piaskowej.

Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku wolnego od kamieni, gruzu i przedmiotów o ostrych krawędziach o granulacji 0÷8 mm. Grubość warstwy podsypki powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Warstwę tą należy zagęścić przez ubicie ręczne.

Co najmniej 10 cm nad powierzchnię rury wykonać zasypkę z piasku wolnego od kamieni, gruzu i przedmiotów o ostrych krawędziach.

Zasypkę wykopu do powierzchni terenu wykonać warstwami gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem, gruntem rodzimym – spełniającym wymagania PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”- do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasypanie wykopów należy wykonać po zakończeniu robót montażowych, przeprowadzeniu badania spoin i wykonaniu prób szczelności. Warstwę należy zasypać gruntem rodzimym, starannie ubitym, pozbawionym większych brył i materiałów organicznych, materiałem takim samym jak podsypka. W miejscach wykonywania połączeń wykopy należy odpowiednio pogłębić i poszerzyć (około. 30-40 cm). Przy układaniu rurociągu stosować ściśle zalecenia zawarte w instrukcjach producenta rur. Przed przystąpieniem do montażu, rury ułożyć w wykopie od razu na podsypce piaskowej. Po ułożeniu rurociągów w wykopie należy wykonać podsypkę piaskową.

Elementami podlegającymi odbiorowi są:

- połączenia rurociągów
- połączenia elementów studni
- próba ciśnieniowa,

### **3.3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT.**

Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci i Instalacji Sanitarnych, oraz Polskich Norm, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.



#### **4. OBOWIĄZKI WYKONAWCY.**

- a) Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych w dokumentacji projektowej, wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem, bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych niż specyfikowanych w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Głównego Projektanta.
- b) Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty i uruchomić urządzenia oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością i pilnością, zgodnie z postanowieniami umowy. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędne dla wykonania, wykończenia, uruchomienia i usunięcia usterek w takim zakresie w jakim jest to wymienione lub może być logicznie wywnioskowane z umowy.
- c) Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie, stabilność i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy oraz za metody i technologię użyte przy budowie.
- d) Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników, a następnie zapewnić im warunki pracy, wynagrodzenie, zakwaterowanie, wyżywienie i dowóz.
- e) Wykonawca winien wykonywać wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne dostępu, użytkowania lub zajmowania dróg, chodników do i na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami,

postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami jakie mogą być następstwem nieprzestrzegania powyższego postanowienia.

- f) Wykonawca winien zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do Placu Budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy i Podwykonawców, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególnie ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na Plac Budowy ograniczyć do minimum, oraz aby nie spowodować uszkodzenia tych dróg. Wykonawca winien zabezpieczyć i powetować Zamawiającemu wszelkie roszczenia jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia jakie wynikną na skutek zaistniałych szkód.
- g) Wykonawca jest gospodarzem na placu budowy i jako gospodarz odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisijnego odbioru i przekazania terenu do użytkowania. Odpowiedzialność powyższa dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych.
- h) Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne i prawidłowe wytyczenie robót w nawiązaniu do podanych w projekcie punktów, linii i poziomów odniesienia. Za błędy w pozycji, poziomie i wymiarach lub wzajemnej korelacji elementów pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca i zobowiązany jest usunąć je na własny koszt bez wezwania.
- i) Wykonawca winien ubezpieczyć roboty, materiały i urządzenia przeznaczone do wbudowania, ryzyko pokrycia kosztów dodatkowych związanych z wymianą lub naprawą, sprzęt i inne przedmioty Wykonawcy sprowadzone na Teren Robót. Wszelkie kwoty nie pokryte ubezpieczeniem lub nie odzyskane od instytucji ubezpieczeniowych winny obciążać Wykonawcę.
- j) Wykonawca jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- k) Wykonawca jest zobowiązany do współpracy i koordynacji robót z innymi wykonawcami wyłonionymi w odrębnych postępowaniach przetargowych



obejmujących pozostałe roboty budowlane, aż do całkowitego ukończenia obiektu, umożliwiającego jego przekazanie do użytkowania. Współpraca między wykonawcami polegać będzie na wzajemnym udostępnianiu frontu robót pod dalsze prace budowlane, wraz ze skoordynowaniem terminu ich wykonania, wynikającym z ogólnego harmonogramu robót akceptowanego przez Inwestora. Wykonawca opracuje i przedstawi Inwestorowi projekt organizacji robót i harmonogram rzeczowy robót do akceptacji (szczegółowe warunki podaje SIWZ).

- l) Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie dokumentacji budowy i przygotowanie, oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej w jednym egzemplarzu Zamawiającemu.
- m) Do obowiązków Wykonawcy należy pozyskanie składowisk (miejsc zwaliki) dla mas ziemnych będących nadmiarem do wywozu, oraz gruzu pochodzącego z rozbiórki – uzyskanych własnym staraniem i na swój koszt.

## **5. SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT.**

- a) Roboty budowlane winny być wykonywane według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci i Instalacji Sanitarnych, oraz Polskich Norm oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego.
- b) Projekt organizacji i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt.
- c) Roboty ziemne wykonane zostaną z zastosowaniem ręcznych i mechanicznych środków transportu poziomego.
- d) Ustalenie miejsca i odległości wywozu materiałów z rozbiórki oraz gruntu z wykopów należy do obowiązków Wykonawcy (Oferenta).

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą prowadzone roboty związane z wykonaniem przyłącza ciepłego.

## **6. OBMIAR ROBÓT.**

- a) Ilości robót podane w przedmiarach robót zostały wyliczone na podstawie Projektu Wykonawczego i uzgodnionego zakresu robót do wykonania, w ramach niniejszego postępowania przetargowego.
- b) Kosztorys ofertowy jest dokumentem określającym cenę kosztorysową za przedmiot zamówienia.
- c) Rozliczenia robót następować winny w rozbiciu na wykonane i odebrane elementy robót, zgodnie z umową.
- d) Podstawą do sporządzenia kosztorysu ofertowego jest przedmiar robót w układzie kosztorysowym, opracowany w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych.
- e) Ogólne zasady obmiaru robót określają założenia ogólne i szczegółowe do katalogów, oraz jednostki obmiarowe podane w poszczególnych tablicach. Dla robót nie określonych w katalogach zasady obmiaru i określania nakładów rzeczowych winny wynikać z analizy indywidualnej.

## **7. ODBIÓR ROBÓT.**

- a) Wykonawca ( kierownik robót ) zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru wpisem w dzienniku budowy; potwierdzenie tego wpisu lub brak ustosunkowania się przez inspektora nadzoru w terminie dni 7 od daty dokonania wpisu oznacza osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie wpisu do dziennika budowy.
- b) Zamawiający wyznacza termin i rozpoczyna odbiór przedmiotu odbioru w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę.
- c) Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
  - jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
  - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to:

- jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie.
  - jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.
- d) Z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad.
- e) Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego (inspektora nadzoru) o usunięciu wad, oraz do żądania wyznaczenia terminu na odbiór zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
- f) Zamawiający wyznacza ostateczny pogwarancyjny odbiór robót po upływie terminu gwarancji ustalonego w umowie, oraz termin na protokolarne stwierdzenie usunięcia wad po upływie okresu rękojmi.
- g) Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem - aż do czasu usunięcia tych wad.

## **7.1. BADANIA ODBIOROWE.**

Wykonać następujące badania odbiorowe:

- Sprawdzenie zgodności wykonanej instalacji z projektem wykonawczym.
- zbadanie protokołów odbioru : połączenia, próba ciśnieniowa, połączenia muf oraz wyników stopnia zagęszczenia gruntu

Z przeprowadzonych badań odbiorczych należy sporządzić protokół.

## **8. WARUNKI FINANSOWE.**

- a) Wykonawca zobowiązany jest wnieść finansowe zabezpieczenie właściwego wykonania umowy na warunkach i w terminach określonych w SIWZ.
- b) Przyjmuje się, że przed złożeniem oferty Wykonawca uzyskał wszelkie niezbędne informacje w omawianym przedmiocie co do ryzyka, trudności i wszelkich innych okoliczności jakie mogą wpłynąć lub dotyczyć Oferty Przetargowej. Przyjmuje się, że Wykonawca opiera swoją Ofertę Przetargową na danych udostępnionych przez Zamawiającego oraz na własnych badaniach i wizjach terenowych, jak wyżej opisano.
- c) Przyjmuje się, że Wykonawca upewnił się, co do prawidłowości i kompletności Oferty Przetargowej oraz stawek i cen w Ofercie i kosztorysach ofertowych, które powinny pokryć wszystkie jego zobowiązania umowne, a także wszystko co może być konieczne dla właściwego wykonania i uruchomienia obiektu oraz usunięcia usterek.
- d) Jeżeli pomimo zapoznania się Wykonawcy z miejscowymi warunkami i potrzebami Wykonawca napotka w trakcie realizacji fizyczne przeszkody lub niekorzystne warunki - inne niż warunki klimatyczne na terenie budowy - o takim charakterze, jakich jego zdaniem doświadczony Wykonawca nie był w stanie przewidzieć, powinien niezwłocznie na piśmie powiadomić Zamawiającego, Projektanta i Inspektora Nadzoru. Po takim powiadomieniu Zamawiający w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem - jeżeli uzna, że istotnie przeszkody lub warunki nie mogły być przewidziane przez doświadczonego Wykonawcę – może postanowić:
  - przedłużyć czas wykonania, do którego Wykonawca ma prawo, zgodnie z umową;
  - udzielić zamówienia na roboty dodatkowe, zgodnie z umową i przepisami Ustawy o zamówieniach publicznych, o czym następnie powiadomi Wykonawcę.

Postanowienie takie weźmie pod uwagę wszelkie polecenia jakie Zamawiający może wydać Wykonawcy w związku z zaistniałą sytuacją, a także wszelkie odpowiednie i uzasadnione kroki jakie sam Wykonawca może podjąć w braku szczególnych poleceń Zamawiającego, bądź Inspektora Nadzoru.

e) Zasady rozliczeń między zamawiającym i wykonawcą określi szczegółowo umowa o wykonanie robót

budowlanych.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

### **a) Akty prawne i rozporządzenia.**

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623, z 2011 r. Nr 32 poz. 159, z 2011 r. Nr 45 poz. 235 Nr 94, poz. 551, Nr 135, poz. 789, Nr 142, poz. 829, Nr 185, poz. 1092, Nr 232, poz. 1377, z 2012 r. poz. 472, poz. 951, 1256, z 2013 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz.844
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13172 poz. 93
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91102 poz. 811) , ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107198 poz. 679, Nr 8102 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113198 poz. 728)

- Ustawa Kodeks Cywilny
- Ustawa o zamówieniach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 26.02.1999r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 26.09.2000r w sprawie określenia kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych - zeszyt nr 4, wydanie COBRTI Instal 2002r,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Węzłów Ciepłowniczych - zeszyt nr 8, wydanie COBRTI Instal 2003 r.
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych - Monitor Polski Nr 16 z 1994 roku.
- Dz. U. z 2004r. Nr 167, poz. 1751 - Warunki przyłączenia podmiotów do sieci ciepłowniczych oraz eksploatacja tych sieci

**b) Polskie Normy:**

- PN-EN 253 System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu
- PN-EN 448 System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Kształtki - zespoły z rury stalowej przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu
- PN-EN 488 System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół armatury do stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu
- PN-EN 489 System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu
- PN-EN 288 Wymagania i badania dla procedur spawalniczych.
- PN-EN 970 Spawalnictwo. Badanie nieniszczące złączy sprawnych. Badania wizualne



- PN-EN 25817 Złącza stalowe sprawne łukowo. Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych
- PN ISO 4200 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary i masy na jednostkę długości
- PN-EN 10220 Rury stalowe bez szwu i ze szwem. Wymiary i masy na jednostkę długości.
- PN-EN 13480 Rurociągi przemysłowe metalowe. Postanowienia ogólne.
- PN-EN 26520 Klasyfikacja niezgodności spawalniczych w złączach spawanych metali wraz z objaśnieniami
- PN ISO 4200 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary i masy na jednostkę długości
- PN-ISO 6761 Rury stalowe. Przygotowanie końców rur i kształtek do spawania
- PN-ISO 8504 Przygotowanie podłoży przed nakładaniem farb i podobnych produktów
- PN-B-01421 Ciepłownictwo. Terminologia
- PN-B-10405 Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze
- PN-B-02423 Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody dla kotłów i zamkniętych obiegów ciepłowniczych..
- PN-H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
- PN-H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-M-34031 Rurociągi pary i wody gorącej. Ogólne wymagania i badania
- PN-M-69770 Radiografia przemysłowa. Radiogramy spoin czołowych w złączach doczołowych ze stali. Wymagania jakościowe i wytyczne wykonania
- PN-M-69772 Spawalnictwo. Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie radiogramów
- PN-M-69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych
- PN-M-69777 Spawalnictwo. Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie wyników badań ultradźwiękowych
- PN-M-70055 Spawalnictwo. Badania ultradźwiękowe złączy spawanych. Postanowienia ogólne
- PN-H-97051 Ochrona przed korozją.

- PN-H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wytyczne ogólne.
- PN-M-74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.
- PN-N-01270 Wytyczne znakowania rurociągów.
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- BN-8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- BN-8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-S-02205 Drogi samochodowe, roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
- PN-EN-932-1 Badania podstawowych własności kruszyw. Metody pobierania próbek
- PN-B-11110 Surowce skalne do produkcji kruszyw łamanych stosowane w budownictwie drogowym
- PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-06716 Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania, ocena zgodności.
- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-B-06250 Beton zwykły.

**Mgr inż. Marek KULESZA**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych  
**nr ewid. MAP/0218/POOS/09**