

**UMOWA Nr TI/...../2019**

zawarta w dniu ..... 2019r. w Skarżysku-Kamiennej, pomiędzy:

**Celsium Sp. z o.o.** z siedzibą w Skarżysku-Kamiennej,  
adres: ul. 11 Listopada 7; 26-110 Skarżysko-Kamienna; NIP 663-000-22-74; Regon 290020845; wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Kielcach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000044466, którego aktualny wydruk z systemu Centralnej Ewidencji KRS z dnia ..... 2019 r. stanowi załącznik Nr ... do Umowy, o kapitale zakładowym 17 632 500,00 PLN, reprezentowaną przez :

Grzegorz Reluga - Prezes Zarządu  
Jarosław Borowiec - Wiceprezes Zarządu

zwaną dalej **Zamawiającym**, a

.....,

zwanym dalej **Wykonawcą**.

**§ 1.****Przedmiot Umowy**

**„Dostawa, montaż i uruchomienie węzłów ciepłowniczych wraz z wykonaniem prac budowlanych w pomieszczeniach węzłów w Skarżysku- Kamiennej, Starachowicach, Sokółce oraz Grójcu”**

**§ 2.****Zakres przedmiotu Umowy**

Zakres przedmiotu Umowy obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie węzłów ciepłowniczych w Skarżysku – Kamiennej, Starachowicach, Sokółce oraz Grójcu o parametrach pracy jak w tabeli nr 1 wraz z wykonaniem prac budowlanych według zakresu określonego w § 2 pkt 14-24.

Tabela nr 1

L.p.	Adres	Qco [kW]	Qcw [kW]	Qct [kW]	Gs.cw [dm <sup>3</sup> /s]	Gcyrk.cw [dm <sup>3</sup> /h]	Vst.cw [dm <sup>3</sup> ]
<b>1.</b>	<b>Starachowice</b>						
1.1	CKP Starachowice	200	-	-	-	-	-
<b>2.</b>	<b>Grójec</b>						
2.1	Kościelna 10	106	40	-	1,4	1008	200
2.2	ul. Mszczonowska 35	45	30	-	1,4	500	150
<b>3.</b>	<b>Sokółka</b>						
3.1	Budynek handlowy przy ul. Lotników Lewoniewskich	150	-	-	-	-	-
<b>4.</b>	<b>Skarżysko - Kamienna</b>						
4.1	ul. Niepodległości 98	25	20	-	0,7	500	60
4.2	ul. Niepodległości 71	230	80	-	2,4	1200	300
4.3	ul. Oseta Wasilewskiego 12	-	85	-	2,4	700	350
4.4	ul. Paryska 221	-	40	-	1,4	500	150
4.5	ul. Zielna 13	-	85	-	2,4	700	350
4.6	ul. Sokola 19	-	105	-	2,8	810	450
4.7	ul. Sokola 24	-	50	-	1,7	500	200

gdzie:

Qco [kW] – obliczeniowa moc cieplna wymiennika ciepła instalacji c.o.  
Qcw [kW] – obliczeniowa moc cieplna wymiennika ciepła instalacji c.w.o.  
Qct [kW] – obliczeniowa moc cieplna wymiennika ciepła instalacji c.t.

Gs.cw [dm <sup>3</sup> /s]	– przepływ chwilowy (sekundowy) wody użytkowej w obiegu wymiennika c.w.u.
Gcyrk.cw [dm <sup>3</sup> /h]	– przepływ w obiegu cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
Vst.cw [dm <sup>3</sup> ]	– pojemność stabilizatora ciepłej wody użytkowej

### 1. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku CKP w Starachowicach:

1.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego:	zima: 125/75 °C zmienne; lato: 65/25 °C stałe;
1.2. temperatury obliczeniowe instalacji c.o.	80/60 °C;
1.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej:	16 bar;
1.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków	P <sub>z</sub> /P <sub>p</sub> = 6,5/4,0 bar;
1.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o.	1000 mbar;
1.6. ciśnienie statyczne instalacji c.o.	2 bary;
1.7. ciśnienie początku otwarcia zaworu bezpieczeństwa inst. c.o.	6,0 bar;

### 2. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Kościelnej 10 w Grójcu:

2.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego:	zima: 125/75 °C zmienne; lato: 65/25 °C stałe;
2.2. temperatury obliczeniowe instalacji c.o.	80/60 °C;
2.3. temperatura obliczeniowa c.w.u.	+60 °C;
2.4. ciśnienie nominalne sieci ciepłej:	16 bar;
2.5. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków	P <sub>z</sub> /P <sub>p</sub> = 8,7/5,0 bar;
2.6. ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o.	110 mbar;
2.7. ciśnienie statyczne instalacji c.o.	0,8 bar;
2.8. ciśnienie początku otwarcia zaworu bezpieczeństwa inst. c.o.	6,0 bar;
2.9. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u.	100 mbar.

### 3. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Mszczonowskiej 35 w Grójcu:

3.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego:	zima: 125/75 °C zmienne; lato: 65/25 °C stałe;
3.2. temperatury obliczeniowe instalacji c.o.	80/60 °C;
3.3. temperatura obliczeniowa c.w.u.	+60 °C;
3.4. ciśnienie nominalne sieci ciepłej:	16 bar;
3.5. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków	P <sub>z</sub> /P <sub>p</sub> = 7,0/5,2 bar;
3.6. ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o.	200 mbar;
3.7. ciśnienie statyczne instalacji c.o.	2,0 bar;
3.8. ciśnienie początku otwarcia zaworu bezpieczeństwa inst. c.o.	6,0 bar;
3.9. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u.	100 mbar.

### 4. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku handlowego przy ul. Lotników Lewoniewskich w Sokółce:

4.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego:	zima: 125/75 °C zmienne; lato: 65/25 °C stałe;
4.2. temperatury obliczeniowe instalacji c.o.	80/60 °C;
4.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej:	16 bar;
4.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków	P <sub>z</sub> /P <sub>p</sub> = 7,0/5,2 bar;
4.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o.	1100 mbar;
4.6. ciśnienie statyczne instalacji c.o.	0,6 bar;
4.7. ciśnienie początku otwarcia zaworu bezpieczeństwa inst. c.o.	3,0 bar;

### 5. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Niepodległości 98 w Skarżysku-Kamienna:

5.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego:	zima: 125/75 °C zmienne; lato: 65/25 °C stałe;
5.2. temperatury obliczeniowe instalacji c.o.	90/70 °C;



- 5.3. temperatura obliczeniowa c.w.u. +60 °C;
- 5.4. ciśnienie nominalne sieci ciepłej: 16 bar;
- 5.5. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynku  $P_z/P_p = 7,5/5,0$  bar;
- 5.6. ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o. 100 mbar;
- 5.7. ciśnienie statyczne instalacji c.o. 1,0 bar;
- 5.8. ciśnienie początku otwarcia zaworu bezpieczeństwa inst. c.o. 6,0 bar;
- 5.9. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u. 100 mbar.

**6. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Niepodległości 71 w Skarżysku-Kamienna:**

- 6.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego: zima: 125/75 °C zmienne;  
lato: 65/25 °C stałe;
- 6.2. temperatury obliczeniowe instalacji c.o. 95/75 °C;
- 6.3. temperatura obliczeniowa c.w.u. +60 °C;
- 6.4. ciśnienie nominalne sieci ciepłej: 16 bar;
- 6.5. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynku  $P_z/P_p = 7,0/5,5$  bar;
- 6.6. ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o. 200 mbar;
- 6.7. ciśnienie statyczne instalacji c.o. 2,0 bar;
- 6.8. ciśnienie początku otwarcia zaworu bezpieczeństwa inst. c.o. 6,0 bar;
- 6.9. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u. 200 mbar.

**7. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Oseta Wasilewskiego 12 w Skarżysku-Kamienna:**

- 7.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego: zima: 125/75°C zmienne;  
lato: 65/25°C stałe;
- 7.2. temperatura obliczeniowa c.w.u. +60°C;
- 7.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej: 16 bar;
- 7.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków  $P_z/P_p = 7,5/5,5$  bar;
- 7.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u. 150 mbar.

**8. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Paryska 221 w Skarżysku-Kamienna:**

- 8.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego: zima: 125/75°C zmienne;  
lato: 65/25°C stałe;
- 8.2. temperatura obliczeniowa c.w.u. +60°C;
- 8.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej: 16 bar;
- 8.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków  $P_z/P_p = 6,0/4,0$  bar;
- 8.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u. 100 mbar.

**9. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Zielna 13 w Skarżysku-Kamienna:**

- 9.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego: zima: 125/75°C zmienne;  
lato: 65/25°C stałe;
- 9.2. temperatura obliczeniowa c.w.u. +60°C;
- 9.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej: 16 bar;
- 9.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków  $P_z/P_p = 7,5/5,5$  bar;
- 9.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u. 200 mbar.

**10. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Sokola 19 w Skarżysku-Kamienna:**

- 10.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego: zima: 125/75°C zmienne;  
lato: 65/25°C stałe;
- 10.2. temperatura obliczeniowa c.w.u. +60°C;
- 10.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej: 16 bar;
- 10.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków  $P_z/P_p = 7,0/5,0$  bar;
- 10.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u. 200 mbar.



**11. Parametry pracy węzłów i dane techniczne dla budynku przy ul. Sokola 24 w Skarżysku-Kamienna:**

- |   |   |
|---|---|
| 11.1. temperatury obliczeniowe czynnika grzewczego:         | zima: 125/75°C zmienne;<br>lato: 65/25°C stałe; |
| 11.2. temperatura obliczeniowa c.w.u.                       | +60°C;  |
| 11.3. ciśnienie nominalne sieci ciepłej:                    | 16 bar;   |
| 11.4. ciśnienia robocze sieci ciepłowniczej w rej. budynków | $P_z/P_p = 7,0/5,0$ bar;                        |
| 11.5. ciśnienie dyspozycyjne instalacji cyrkulacji c.w.u.   | 150 mbar.                                       |

**12. Wymagania techniczne dla każdego węzła**

- 12.1. węzły ciepłownicze powinny być wykonane zgodnie ze schematami ideowymi stanowiącymi załączniki nr 1, 2, 3;
- 12.2. pompa obiegowa inst. c.o. z płynną regulacją obrotów **Wilo, Grundfos, LFP**, jednofazowa;
- 12.3. pompa cyrkulacyjna c.w.u. z płynną regulacją obrotów **Wilo, Grundfos, LFP**, jednofazowa;
- 12.4. armatura: kurki kulowe o połączeniach gwintowanych, strona pierwotna – PN16; strona wtórna – PN6, przy czym pierwsze zawory od strony przyłącza ciepłowniczego – kołnierzone PN16, jako zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami na przyłączy ciepłowniczym magneto-odmulacze **Spaw-Test**;
- 12.5. wymienniki ciepła płytowe lutowane posiadające określoną w aprobacie technicznej wartość parametru „A” stosowanego do obliczania przepustowości zaworu bezpieczeństwa (wg PN-B-02414, pkt. 2.2.2.2);
- 12.6. sterownik węzła firmy **Samson typ 5573**;
- 12.7. zawory regulujące temperaturę czynnika ogrzewanego - z funkcją zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury wody w instalacji odbiorczej (wg PN-B-02414, pkt. 2.6), Samson;
- 12.8. zawory bezpieczeństwa – membranowe;
- 12.9. naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji c.w.u. - PN6, z armaturą przyłączeniową zapewniającą ciągłą wymianę wody w naczyniu;
- 12.10. stabilizator temperatury c.w.u. – PN6, pojemność wg tabeli nr 1;
- 12.11. ciepłomierze – MULTICAL 603 firmy KAMSTRUP z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu ULTRAFLW 54, liczniki ciepła węzłów w Grójcu wyposażone w moduły komunikacyjne Kamstrup typ Wired M-Bus HC-003-20.
- 12.12. pozostałe wyposażenie węzłów - wg wymaganych schematów ideowych – stanowiących załącznik nr 1, 2, 3.
- 12.13. kubatura węzłów dostosowana do wymiarów pomieszczeń przeznaczonych na węzły ciepłownicze załączniki nr 4-14. Lokalizację węzła należy uzgodnić z Zamawiającym.

**13. Zamówienie polega na dostawie węzłów wg specyfikacji jak wyżej i obejmuje:**

- 13.1. dostawę węzłów ciepłych dwufunkcyjnych c.o.+c.w.u., jednofunkcyjnych c.w.u. lub jednofunkcyjnych c.o.;
- 13.2. na węzłach powinny być dostępne następujące dane z regulatora obiektowego firmy Samson typu Trovis:
  - temp. wyjścia c.w.u.,
  - temp. zasilania i powrotu co.,
  - temp. w zasobniku c.w.u.,
  - zadana krzywa grzewcza oraz jej obniżenia i przesunięcia,
  - zadana temperatura wyjścia c.w.u.,
  - temp. powietrza zewnętrznego,
  - sygnalizacja pracy wszystkich pomp,
  - sygnalizacja otwierania/zamykania zaworów regulacyjnych;
- 13.3. sporządzenie protokołu określającego dla wszystkich urządzeń ciśnieniowych węzła formy dozoru technicznego (wg. Rozp. Ministra Gosp. Pracy i Polit. Społecznej z 9 lipca 2003r w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń ciśnieniowych Dz.U.



Nr 135 z 2003r. poz. 1269 oraz innych obowiązujących w tym względzie przepisów),

- 13.4. przygotowanie dokumentów, zgłoszenie i uzyskanie pozytywnego odbioru przez UDT wszystkich urządzeń ciśnieniowych węzła podlegających takiemu odbiorowi (dozór pełny, ograniczony, uproszczony) – Zamawiający zapewnia niezbędną współpracę (podpisanie dokumentów, upoważnienia, dostawę czynnika roboczego, itp.),
- 13.5. dostarczenie świadectwa jakości na węzeł i jego elementy potwierdzających dopuszczenie do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- 13.6. dostarczenie w języku polskim dokumentacji technologicznej węzła wraz częścią elektryczną z wyszczególnieniem jego elementów i obliczeń oraz również w języku polskim instrukcji obsługi (DTR) na węzeł i jego elementy (urządzenia),
- 13.7. dostarczenie protokołów z prób, sprawdzeń i pomiarów w tym pomiarów instalacji elektrycznej węzła, oraz schematów instalacji ciepłowniczej oraz elektrycznej węzła i instrukcji obsługi węzła,
- 13.8. przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

#### **14. Zamówienie dla budynku CKP w Starachowicach obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 14.1. wymurowanie ścian działowych do wysokości 2,5m od posadzki (zakup materiałów po stronie wykonawcy),
- 14.2. montaż drzwi stalowych 80/210 (zakup drzwi po stronie wykonawcy),
- 14.3. Wspawanie profilu stalowego rozdzielającego istniejące skrzydła drzwi stalowych wejściowych do pomieszczenia spawalni. Gabaryt profilu zostanie określony podczas montażu i dopasowany do zamówionych drzwi wejściowych stalowych (80/200) do węzła oraz istniejącego skrzydła drzwi wejściowych do spawalni. Do profilu stalowego należy dospawać elementy otworowe w celu możliwości zamykania skrzydła drzwi wejściowych do spawalni.
- 14.4. przebudowa przyłącza ciepłowniczego bliżej ściany zewnętrznej, wykonanie odcięcia i spinki,
- 14.5. montaż węzła w pomieszczeniu,
- 14.6. przyłączenie węzła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia węzła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 14.7. wykonanie studzienki schładzającej,
- 14.8. montaż wpustu podłogowego DN50 wraz z podłączeniem  $\phi 50$ PVC do studzienki schładzającej,
- 14.9. wykonanie posadzki i cokolika wokół ścian z płytek gresowych,
- 14.10. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego węzła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń węzła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 14.11. wykonanie szyny ekwipotencjalnej wraz z uziemieniem płaskownikiem Fe/Zn 25x4,
- 14.12. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia węzła z szyną wyrównawczą,
- 14.13. wykonanie instalacji rozdzielnic zasilającej wraz z zabezpieczeniami dla modułu węzła, w skład której będą wchodziły:  
instalacja oświetleniowa – wydzielenie obwodu lampy zasilającej, w obudowie hermetycznej zabezpieczenie nadprądowe-B6, zasilanie modułu węzła zabezpieczenie nadprądowe-B16. Rozdzielnica powinna posiadać dwa niezależne obwody, pierwszy zasilanie modułu c.o. oraz drugi zasilanie pozostałych odbiorników. Każdy z nich powinien być zabezpieczony oddzielnym jednofazowym wyłącznikiem RCD 25A , 30mA,  
Zamontowanie licznika energii elektrycznej dla potrzeb węzła w istniejącej rozdzielnicie elektrycznej pomieszczenia spawalni.
- 14.14. podłączenie modułu z rozdzielnicą w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł (lokalizacja rozdzielnic pomieszczenia obok drzwi wejściowych),
- 14.15. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy węzła; **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 14.16. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 14.17. uruchomienie węzła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.



**15. Zamówienie dla budynku przy ul. Kościelnej 10 w Grójcu nie obejmuje montażu i prac budowlanych w pomieszczeniu węzła.**

**16. Zamówienie dla budynku przy ul. Mszczonowskiej 35 w Grójcu obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 16.1. montaż drzwi wejściowych technicznych stalowych do pomieszczenia węzła ciepłego wymiary 200/80cm z ościeżnicami, otwieranych na zewnątrz pomieszczenia wraz z wykonaniem nadproża murowanego zbrojonego prętami oraz ścianki nad drzwiami z przepustami pod wyprowadzenie instalacji,
- 16.2. demontaż wszystkich elementów istniejącego węzła ciepłego c.w.u. w pomieszczeniu przeznaczonym do montażu nowego kompaktowego węzła ciepłego c.o./c.w.u. wraz z demontażem rozdzielacza zasilającego (z pompą obiegową) oraz zbędnych rurociągów instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji i wody zimnej,
- 16.3. demontaż istniejącej w pomieszczeniu węzła rozdzielnicy elektrycznej,
- 16.4. montaż kompaktowego węzła ciepłego c.o./c.w.u. w pomieszczeniu zgodnie z usytuowaniem pokazanym na rzucie pomieszczenia węzła stanowiącego załącznik nr 7 do SIWZ,
- 16.5. przyłączenie węzła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia węzła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować),
- 16.6. przyłączenie modułu centralnego ogrzewania (c.o.) węzła ciepłego do istniejących rozdzielaczy instalacji centralnego ogrzewania znajdujących się w sąsiednim pomieszczeniu (połączenie należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować),
- 16.7. włączenie istniejącego pionu instalacji centralnego ogrzewania na odcinku pomiędzy nowoprojektowanym węzłem, a rozdzielaczami instalacji c.o.
- 16.8. przyłączenie modułu ciepłej wody użytkowej ze stabilizatorem temperatury ciepłej wody (c.w.u.) oraz instalacji cyrkulacji c.w.u. do istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej znajdującej się w sąsiednim pomieszczeniu,
- 16.9. przyłączenie do zasilania modułu ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) instalacji wody zimnej znajdującej się w sąsiednim pomieszczeniu,
- 16.10. podłączenie do kompaktowego węzła ciepłego wszystkich elementów dostarczonych luzem tj. m.in. stabilizator temperatury ciepłej wody użytkowej, naczynie wzbiorcze przeponowe c.o. i c.w.u.,
- 16.11. wykonanie wpustu podłogowego pod węzłem ciepłym, z połączeniem go ze studzienką schładzającą wyposażoną w pompę zanurzeniową sterowaną pływakiem oraz odprowadzeniem wody ze studzienki do istniejącego pionu kanalizacyjnego w pomieszczeniu węzła,
- 16.12. wykonanie cokolika (otoku) z cegły pełnej wokół zamontowanej ramy węzła ciepłego umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń węzła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 16.13. ułożenie płytek posadzkowych ze spadkiem w kierunku wpustu podłogowego w obrębie wykonanego cokolika (otoku) węzła,
- 16.14. wykonanie wentylacji nawiewnej i wywiewnej z pomieszczenia węzła. Wentylacja wywiewna poprzez włączenie się w istniejący pion wentylacyjny za pomocą rur Spiro i kratki wentylacyjnej. Wentylacja nawiewna poprzez przebicie się przez ścianę zewnętrzną węzła i wyprowadzenie rury Spiro na zewnątrz budynku (nawiew sprowadzony 30 cm powyżej posadzki węzła),
- 16.15. wykonanie połączeń elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia węzła z istniejącą szyną ekwipotencjalną w pomieszczeniu.
- 16.16. wykonanie rozdzielnicy elektrycznej pomieszczenia wraz z zabezpieczeniami oraz zasilaniem rozdzielnicy węzła: zabezpieczenia nadmiarowo - prądowe poszczególnych obwodów B16 – zab. zasilania węzła, B10 – zabezpieczenie oświetlenia, B16 – zabezpieczenie podwójnego gniazda serwisowego 230V/16A oraz pompy zatapialnej, Rozdzielnica powinna posiadać dwa niezależne obwody, pierwszy zasilanie modułu c.o.+c.w.u. oraz drugi zasilanie pozostałych odbiorników. Każdy z nich powinien być zabezpieczony oddzielnym jednofazowym wyłącznikiem RCD 25A,
- 16.17. montaż odbiorników elektrycznych w pomieszczeniu w tym: dwie lampy sufitowe z włącznikiem (obudowa hermetyczna), podwójne hermetyczne gniazdo 230V/16A, pompa zanurzeniowa w studzience schładzającej wraz z ich zasilaniem z rozdzielnicy pomieszczenia węzła,



- 16.18. wykonanie pomiarów elektrycznych zakończonych protokołami dopuszczającymi do eksploatacji,
- 16.19. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła, Zamawiający przekaże Wykonawcy wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 16.20. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**17. Zamówienie dla budynku handlowego przy ul. Lotników Lewoniewskich obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 17.1. montaż wężła w pomieszczeniu,
- 17.2. przyłączenie wężła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia wężła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 17.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe wężła, instalację c.o. w pomieszczeniu wężła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 17.4. przyłączenie modułu wężła do rozdzielacza instalacji grzewczych zlokalizowanego w pomieszczeniu wężła,
- 17.5. wykonanie posadzki i cokolika wokół ścian z płytek gresowych,
- 17.6. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego wężła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń wężła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 17.7. wykonanie rozdzielnicy zasilającej węzeł zabezpieczeniem nadprądowym B16,
- 17.8. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 17.9. wykonanie instalacji rozdzielnicy zasilającej wraz z zabezpieczeniami dla modułu wężła,
- 17.10. podłączenie modułu z rozdzielnicy w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł,
- 17.11. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła; **Zamawiający** przekaże **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 17.12. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 17.13. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**18. Zamówienie dla budynku przy ul. Niepodległości 98 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 18.1. montaż wężła c.o. , c.w.u. w pomieszczeniu,
- 18.2. przyłączenie wężła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 18.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe wężła, instalację c.o. i c.w.u. w pomieszczeniu wężła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 18.4. przyłączenie modułu centralnego ogrzewania (c.o.) wężła ciepłego do instalacji odbiorczej,
- 18.5. przyłączenie do moduły ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) instalacji wody zimnej,
- 18.6. wykonanie wentylacji grawitacyjnej z pomieszczenia wężła (montaż kratki nawiewnej 14x14 cm i czerpni ściennej 14x14 cm)
- 18.7. montaż studzienki schładzającej DN500 oraz wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym DN50,
- 18.8. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego wężła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń wężła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 18.9. wykonanie uziemionego połączenia wyrównawczego wokół pomieszczenia wężła płaskownikiem Fe/Zn 25x4,
- 18.10. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 18.11. wykonanie instalacji rozdzielnicy zasilającej wraz z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów w pomieszczeniu wężła, wspólnej dla zainstalowanego wężła, instalacji oświetleniowej pomieszczenia i ew. pompy odwadniającej + RCD,
- 18.12. wykonanie instalacji oświetleniowej w pomieszczeniu wężła, montaż włącznika, lamp w ilości dostosowanej do potrzeb oraz jednego gniazda 230V,
- 18.13. podłączenie wężła z rozdzielnicy zasilającej do szafy zasilającej na węźle,



- 18.14. montaż pompy zatapialnej wraz z elektryczną instalacją zasilającą i zabezpieczającą,
- 18.15. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy węzła; **Zamawiający** przekaże **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 18.16. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych węzła,
- 18.17. uruchomienie węzła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**19. Zamówienie dla budynku przy ul. Niepodległości 71 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 19.1. montaż węzła c.o. , c.w.u. w pomieszczeniu,
- 19.2. przyłączenie węzła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej znajdującego się w przylegającym pomieszczeniu (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 19.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe węzła, instalację c.o. i c.w.u. w pomieszczeniu węzła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 19.4. przyłączenie modułu centralnego ogrzewania (c.o.) węzła ciepłego do instalacji odbiorczej,
- 19.5. przyłączenie do moduły ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) instalacji wody zimnej,
- 19.6. wykonanie wentylacji grawitacyjnej z pomieszczenia węzła (montaż kratki nawiewnej 14x14 cm i czerpni ściennej 14x14 cm)
- 19.7. montaż studzienki schładzającej DN500 oraz wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym DN50,
- 19.8. zmycie i uzupełnienie ubytków tynku ścian i sufitów wraz z malowaniem farbą emulsyjną,
- 19.9. wykonanie posadzki i cokolika wokół ścian z płytek gresowych,
- 19.10. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego węzła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń węzła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 19.11. wykonanie uziemionego połączenia wyrównawczego wokół pomieszczenia węzła płaskownikiem Fe/Zn 25x4,
- 19.12. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia węzła z szyną wyrównawczą,
- 19.13. wykonanie instalacji rozdzielnic zasilającej wraz zabezpieczeniami poszczególnych obwodów w pomieszczeniu węzła, wspólnej dla zainstalowanego węzła, instalacji oświetleniowej pomieszczenia i ew. pompy odwadniającej + RCD,
- 19.14. wykonanie instalacji oświetleniowej w pomieszczeniu węzła, montaż włącznika, lamp w ilości dostosowanej do potrzeb oraz jednego gniazda 230V,
- 19.15. podłączenie węzła z rozdzielnic zasilającej do szafy zasilającej na węźle,
- 19.16. montaż pompy zatapialnej wraz z elektryczną instalacją zasilającą i zabezpieczającą,
- 19.17. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy węzła; **Zamawiający** przekaże **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 19.18. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych węzła,
- 19.19. uruchomienie węzła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**20. Zamówienie dla budynku przy ul. Osęta Wasilewskiego 12 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 20.1. montaż węzła c.w.u. w pomieszczeniu,
- 20.2. przyłączenie węzła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia węzła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 20.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe węzła, instalację c.w.u. w pomieszczeniu węzła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 20.4. przyłączenie węzła c.w.u. do istniejącej w budynku instalacji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), cyrkulacji c.w.u. i instalacji wody zimnej bezpośrednio za wodomierzem głównym w budynku (połączenia te należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować zgodnie z normami),
- 20.5. montaż wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym DN50 do istniejącej studzienki schładzającej,
- 20.6. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego węzła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń węzła do wpustu podłogowego w sposób



- ograniczający rozbryzgi,
- 20.7. przeniesienie istniejącego naczynia wzbiorczego przeponowego instalacji c.o.,
- 20.8. wykonanie uziemionej szyny wyrównawczej w obrębie instalowanego modułu c.w.u.,
- 20.9. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 20.10. wykonanie instalacji rozdzielnic zasilającej wraz zabezpieczeniami dla modułu c.w.u., w skład której będą wchodziły:  
instalacja oświetleniowa – jedna lampa w obudowie hermetycznej zabezpieczenie nadprądowe-B6, zasilanie modułu c.w.u. zabezpieczenie nadprądowe-B16. Rozdzielnica powinna posiadać dwa niezależne obwody, pierwszy zasilanie modułu c.o. + c.w.u. oraz drugi zasilanie pozostałych odbiorników. Każdy z nich powinien być zabezpieczony oddzielnym jednofazowym wyłącznikiem RCD 25A, 30mA,
- 20.11. podłączenie modułu z rozdzielnic w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł,
- 20.12. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła; **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 20.13. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 20.14. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**21. Zamówienie dla budynku przy ul. Paryskiej 221 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 21.1. wykonanie przebudowy instalacji wewnętrznej c.o. oraz przyłącza wysokoparametrowego na długości około 0,5m, tj. prace związane z przesunięciem istniejącego modułu c.o., zamontowanie odcięcia i spinki na wejściu wysokiego parametru,
- 21.2. Montaż zaworów odcinających oraz spinki na przyłączy wysokoparametrowym,
- 21.3. montaż wężła c.w.u. w pomieszczeniu,
- 21.4. przyłączenie wężła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia wężła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 21.5. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe wężła, instalację c.w.u. w pomieszczeniu wężła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 21.6. przyłączenie wężła c.w.u. do istniejącej w budynku instalacji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), cyrkulacji c.w.u. i instalacji wody zimnej bezpośrednio za wodomierzem głównym w budynku (połączenia te należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować zgodnie z normami),
- 21.7. montaż wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym DN50 do istniejącej studzienki schładzającej,
- 21.8. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego wężła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń wężła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 21.9. wykonanie uziemionej szyny wyrównawczej w obrębie instalowanego modułu c.w.u.,
- 21.10. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 21.11. wykonanie instalacji rozdzielnic zasilającej wraz zabezpieczeniami dla modułu c.w.u., w skład której będą wchodziły:  
zasilanie modułu c.w.u. zabezpieczenie nadprądowe-B16. Rozdzielnica powinna posiadać dwa niezależne obwody, pierwszy zasilanie modułu c.o. + c.w.u. oraz drugi zasilanie pozostałych odbiorników. Każdy z nich powinien być zabezpieczony oddzielnym jednofazowym wyłącznikiem RCD 25A, 30mA,
- 21.12. podłączenie modułu z rozdzielnic w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł,
- 21.13. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła; **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 21.14. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 21.15. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.



**22. Zamówienie dla budynku przy ul. Zielnej 13 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 22.1. montaż wężła c.w.u. w pomieszczeniu,
- 22.2. przyłączenie wężła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia wężła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 22.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe wężła, instalację c.w.u. w pomieszczeniu wężła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 22.4. przyłączenie wężła c.w.u. do istniejącej w budynku instalacji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), cyrkulacji c.w.u. i instalacji wody zimnej bezpośrednio za wodomierzem głównym w budynku (połączenia te należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować zgodnie z normami),
- 22.5. rozebranie części istniejącego cokolika,
- 22.6. montaż wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym DN50,
- 22.7. wykonanie posadzki i cokolika wokół wężła z płytek gresowych,
- 22.8. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego wężła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń wężła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 22.9. wykonanie szyny ekwipotencjalnej wraz z uziemieniem płaskownikiem Fe/Zn 25x4,
- 22.10. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 22.11. wykonanie instalacji rozdzielnic zasilającej wraz zabezpieczeniami dla modułu c.w.u., w skład której będą wchodziły:  
instalacja oświetleniowa – jedna lampa w obudowie hermetycznej zabezpieczenie nadprądowe-B6, zasilanie modułu c.w.u. zabezpieczenie nadprądowe-B16.
- 22.12. podłączenie modułu z rozdzielnic w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł,
- 22.13. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła; **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 22.14. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 22.15. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**23. Zamówienie dla budynku przy ul. Sokolej 19 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 23.1. montaż wężła c.w.u. w pomieszczeniu,
- 23.2. przyłączenie wężła c.w.u. do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonych do pomieszczenia wężła c.o. (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 23.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe wężła, instalację c.w.u. w pomieszczeniu wężła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 23.4. przyłączenie wężła c.w.u. do istniejącej w budynku instalacji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), cyrkulacji c.w.u. i instalacji wody zimnej bezpośrednio za wodomierzem głównym w budynku (połączenia te należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować zgodnie z normami),
- 23.5. rozebranie zbędnego murka w pomieszczeniu wężła,
- 23.6. wykonanie studzienki schładzającej,
- 23.7. montaż wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym DN50,
- 23.8. wykonanie posadzki i cokolika wokół ścian z płytek gresowych,
- 23.9. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego wężła umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń wężła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 23.10. wykonanie tynku wraz z malowaniem farbą emulsyjną na ścianach,
- 23.11. wykonanie wentylacji nawiewnej i wywiewnej z pomieszczenia wężła,
- 23.12. montaż drzwi wejściowych technicznych stalowych do pomieszczenia wężła ciepłego wymiary 200/80cm z ościeżnicami, otwieranych na zewnątrz pomieszczenia wraz z wykonaniem nadproża murowanego zbrojonego prętami oraz ścianki nad drzwiami z przepustami pod wyprowadzenie instalacji,
- 23.13. wykonanie szyny ekwipotencjalnej wraz z uziemieniem płaskownikiem Fe/Zn 25x4 wokół pomieszczenia wężła c.w.u.,



- 23.14. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 23.15. wykonanie instalacji zasilającej wraz z rozdzielnicą moduł c.w.u. (w skład której będą wchodziły: instalacja oświetleniowa – jedna lampa w obudowie hermetycznej zabezpieczenie nadprądowe-B6, zasilanie modułu c.w.u. zabezpieczenie nadprądowe-B16.) Rozdzielnica powinna posiadać dwa niezależne obwody, pierwszy zasilanie modułu c.w.u. oraz drugi zasilanie pozostałych odbiorników. Każdy z nich powinien być zabezpieczony oddzielnym jednofazowym wyłącznikiem RCD 25A , 30mA, Zasilanie rozdzielnic powinno być doprowadzone z pomieszczenia wężła c.o.
- 23.16. podłączenie modułu z rozdzielnic w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł,
- 23.17. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła; **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 23.18. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 23.19. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**24. Zamówienie dla budynku przy ul. Sokolej 24 w Skarżysku- Kamiennej obejmuje również następujące prace montażowe:**

- 24.1. montaż wężła c.w.u. w pomieszczeniu,
- 24.2. przyłączenie wężła do rurociągów przyłącza sieci ciepłej wysokoparametrowej wprowadzonego do pomieszczenia wężła (połączenie to należy zabezpieczyć antykorozyjnie),
- 24.3. wszystkie rurociągi istniejące i nowo wybudowane tj. przyłącze wysokoparametrowe wężła, instalację c.w.u. w pomieszczeniu wężła należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi normami,
- 24.4. przyłączenie wężła c.w.u. do istniejącej w budynku instalacji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), cyrkulacji c.w.u. i instalacji wody zimnej (połączenia te należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować zgodnie z normami), przewody wyprowadzić z pomieszczenia wężła,
- 24.5. montaż wpustu podłogowego DN50 wraz z przewodem odpływowym  $\phi 50$  PVC do istniejącej studzienki schładzającej,
- 24.6. wykonanie cokolika z cegły klinkierowej wokół zamontowanego wężła c.w.u. umożliwiającego odprowadzenie wody ze spustów i odpowietrzeń wężła do wpustu podłogowego w sposób ograniczający rozbryzgi,
- 24.7. wykonanie uziemionej szyny wyrównawczej w obrębie instalowanego modułu c.w.u.,
- 24.8. wykonanie połączeń dla elementów metalowych stanowiących wyposażenie pomieszczenia wężła z szyną wyrównawczą,
- 24.9. wykonanie instalacji rozdzielnic zasilającej wraz z zabezpieczeniami dla modułu c.w.u., w skład której będą wchodziły:  
instalacja oświetleniowa – jedna lampa w obudowie hermetycznej zabezpieczenie nadprądowe-B6, zasilanie modułu c.w.u. zabezpieczenie nadprądowe-B16. Rozdzielnica powinna posiadać dwa niezależne obwody, pierwszy zasilanie modułu c.o. + c.w.u. oraz drugi zasilanie pozostałych odbiorników. Każdy z nich powinien być zabezpieczony oddzielnym jednofazowym wyłącznikiem RCD 25A , 30mA,
- 24.10. podłączenie modułu z rozdzielnic w pomieszczeniu szafy zasilającej moduł,
- 24.11. wprowadzenie nastaw urządzeń automatycznej regulacji pracy wężła; **Zamawiający** przekaze **Wykonawcy** wykaz nastaw przed dniem odbioru końcowego,
- 24.12. dostarczenie protokołów z prób i pomiarów powykonawczych instalacji elektrycznych modułu,
- 24.13. uruchomienie wężła oraz przeszkolenie pracowników obsługi Zamawiającego.

**§ 3.**

**Dokumenty umowne i przepisy prawne**

- 1. Podstawowym dokumentem wiążącym Strony jest niniejsza Umowa podpisana przez **Zamawiającego** i **Wykonawcę**.
- 2. Integralną częścią składową niniejszej Umowy jest oferta **Wykonawcy** oraz **Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia**.
- 3. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie obowiązujące przepisy, w szczególności:
  - Ustawa Kodeks Cywilny,



- Ustawa Prawo Budowlane,
- Polskie Normy oraz normy europejskie, o ile takie obowiązują w Polsce.

#### § 4.

##### Ogólne obowiązki Zamawiającego

1. **Zamawiający** zobowiązuje się przekazać **Wykonawcy** protokolarnie dostęp do przedmiotu Umowy w terminie do dnia .....
2. **Zamawiający** powołuje do nadzoru nad wszelkimi pracami związanymi z Umową:  
- .....tel. ....
3. Przedstawiciel **Zamawiającego** będzie uczestniczył w odbiorze technicznym oraz potwierdzi gotowość przedmiotu Umowy do odbioru końcowego.
4. Przedstawiciel **Zamawiającego** ma prawo do przeprowadzania kontroli pojazdów **Wykonawcy** oraz wydawania zaleceń osobom kierującym lub bezpośrednio pracownikom celem usunięcia nieprawidłowości mogących stworzyć zagrożenie zdrowia i życia, wynikających z naruszenia obowiązujących przepisów.
5. Przedstawiciel **Zamawiającego** ma prawo do niezwłocznego wstrzymania pracy pojazdu, maszyny lub urządzenia w razie wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracownika lub innej osoby.
6. Przedstawiciel **Zamawiającego** ma prawo do niezwłoczne odsunięcia od pracy pracownika, który swoim zachowaniem lub sposobem wykonywania pracy stwarza bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia własnego lub innych osób.

#### § 5.

##### Obowiązki Wykonawcy

1. **Wykonawca** powołuje jako kierownika robót ....., tel. ....
2. **Wykonawca** oświadcza, że przed złożeniem oferty zapoznał się z terenem robót i jego otoczeniem, jak również uzyskał niezbędne informacje dotyczące przedmiotu Umowy, wobec czego nie będzie mógł powoływać się przed **Zamawiającym** na niezajomość zakresu robót, terenu robót i otoczenia w trakcie wykonywania przedmiotu Umowy.
3. **Wykonawca** zobowiązuje się w szczególności do:
  - 3.1. Zapewnienia organizacji robót i dostaw materiałów w sposób wykluczający powstanie zniszczeń oraz **zaproszenie ognia** (należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia).
  - 3.2. Wykonania wszystkich robót zgodnie z uzgodnieniami dokonanymi w trakcie realizacji Umowy, zaleceniami przedstawicieli **Zamawiającego**, obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, zasadami sztuki inżynierskiej, z zachowaniem wymogów stawianych zastosowanym materiałom i urządzeniom dopuszczonym do obrotu i powszechnego stosowania w mechanice i budowie maszyn oraz jakości robót nie niższych niż zadeklarowane w ofercie.
  - 3.3. Dostarczenia **Zamawiającemu** świadectw dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania na zastosowane materiały zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.). Zastosowane materiały muszą być fabrycznie nowe i odpowiadać standardom technicznym.
  - 3.4. Sporządzenia we własnym zakresie i na własny koszt (jeśli będzie to wymagane stosownymi przepisami) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia spełniającego wymagania obowiązujących przepisów i dotyczącego robót wynikających z realizacji przedmiotu Umowy.
  - 3.5. Zapewnienia przestrzegania przepisów i zasad bhp oraz p.poż. we wszystkich miejscach wykonywania robót i miejscach składowania materiałów zgodnie z przepisami oraz zapewnienia należytego porządku na terenie budowy i w jej otoczeniu, w tym na drogach dojazdowych.
4. W celu wykonania swoich obowiązków **Wykonawca** zapewni swoim staraniem i na swój koszt :
  4. 1. Organizację i utrzymanie zaplecza niezbędnego dla realizowanych robót.
  4. 2. Gospodarowanie terenem robót od momentu jego przejęcia od **Zamawiającego** do czasu wykonania i odbioru przedmiotu Umowy, odpowiadając za wszelkie szkody powstałe na tym terenie. Po zakończeniu robót **Wykonawca** zobowiązany jest do uporządkowania terenu robót i zwrócenia go władającemu, oraz przedłożenie **Zamawiającemu** w czasie odbioru zadania protokołów potwierdzających stan terenu montażu do stanu przed rozpoczęciem robót.



- 4.3. Wykonanie zabezpieczenia przyjętego terenu robót i jego ochrony w okresie realizacji Umowy, aż do dnia przekazania przedmiotu Umowy **Zamawiającemu**, w tym zabezpieczenie terenu robót przed dostępem osób trzecich w sposób zapewniający bezpieczne ich prowadzenie.
- 4.4. Dostawę wszelkich materiałów i urządzeń podlegających wbudowaniu, a wynikających z zakresu przedmiotu Umowy.
- 4.5. Właściwe warunki składowania materiałów i ich ochronę.
- 4.6. Prowadzenie robót w sposób nie powodujący szkód, w tym zagrożenia ludzi i mienia.
5. Pracownicy **Wykonawcy** (w tym również osoby wykonujące nadzór nad pracownikami podwykonawcy) wykonujący usługi na rzecz **Zamawiającego**, muszą posiadać aktualne dokumenty potwierdzające:
  - 5.1. Brak przeciwwskazań do pracy - zaświadczenie lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy,
  - 5.2. Odbyte szkolenie z zakresu bhp (instruktaż wstępny/szkolenie okresowe),
6. **Wykonawca** ma obowiązek przeprowadzenie dla swoich pracowników udokumentowanego szkolenia stanowiskowego bhp.
7. **Wykonawca** jest zobowiązany do wyznaczenia osoby koordynującej prace, wykonującej nadzór nad pracownikami, odpowiadającej za stan bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadającej niezbędne kwalifikacje w tym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
8. **Wykonawca** jest zobowiązany wyposażyć i prowadzić nadzór nad stosowaniem przez pracowników odzieży roboczej i ochronnej, obuwia ochronnego, środków ochrony indywidualnej obowiązujące podczas realizacji robót tj. kaski ochronne, obuwie ochronne min. S1, odzież ostrzegawcza kat. 2 lub kamizelka odblaskowa oraz wymagane prawem środki asekuracyjne i zabezpieczające.
9. **Wykonawca** oraz pracownicy **Wykonawcy** mają obowiązek:
  - 9.1. Zgłaszania kierownikowi działu/wydziału **Zamawiającego**, wszelkich zagrożeń na terenie zakładu oraz podczas wykonywania robót.
  - 9.2. Niezwłocznego powiadomienia kierownika działu/wydziału **Zamawiającego** w przypadku zaistnienia wypadku albo zagrożenia życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzegania innych osób znajdujących się w rejonie zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie.
  - 9.3. Udzielanie niezbędnej pomocy każdej osobie w przypadku wystąpienia zagrożenia życia lub zaistnienia wypadku.
  - 9.4. Wykonywania poleceń wydawanych przez kierownika działu/wydziału, specjalisty bhp lub pracowników nadzoru **Zamawiającego**, co nie zwalnia **Wykonawcy** z odpowiedzialności za zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej zatrudnionym pracownikom.
10. **Wykonawcę** obowiązuje bezwzględny zakaz poruszania się poza miejscem wykonywania robót określonych Umową. Odpowiedzialność za skutki nieprzestrzegania tego zakazu spada na **Wykonawcę**.
11. Pojazdy transportowe, maszyny, urządzenia techniczne oraz narzędzia pracy, użytkowane przez **Wykonawcę** do realizacji robót, muszą być sprawne technicznie oraz spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

## § 5.

### Dokumentacja powykonawcza

**Wykonawca** przekaze **Zamawiającemu** przed odbiorem prac:

1. Instrukcje obsługi węzłów wraz ze schematami technologicznymi obejmujące część technologiczną i elektryczną oraz zasady BHP.
2. Deklaracje zgodności na węzły oraz elementy składowe węzłów.
3. DTR urządzeń, instrukcje obsługi urządzeń, dokumenty uzgadniające, poświadczenia wykonania, atesty, świadectwa, itp.
4. Dokumenty do odbioru przez UDT wszystkich urządzeń ciśnieniowych węzła.
5. Dokumenty gwarancyjne.

## § 6.

### Utrzymanie terenu robót

1. W okresie od przekazania terenu robót do daty zakończenia i odbioru przedmiotu Umowy **Wykonawca** odpowiada za odpowiednie utrzymanie terenu budowy.



2. Dla zapewnienia bezpieczeństwa na terenie budowy **Wykonawca** ma obowiązek wykonać wszelkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, zapory, znaki ostrzegawcze oraz zapewnić ich obsługę i działanie w okresie trwania budowy.
3. Koszt dostarczenia, zainstalowania i obsługi urządzeń zabezpieczających jest uwzględniony w wynagrodzeniu ryczałtowym **Wykonawcy**.
4. W czasie wykonywania robót **Wykonawca** powinien utrzymać teren robót w taki sposób, aby nie powstawały przeszkody komunikacyjne.

## § 7.

### Bezpieczeństwo i ochrona robót oraz zachowanie wymagań ochrony środowiska

1. **Wykonawca** wywiezie odpady powstałe w wyniku prowadzonych robót na własny koszt i postąpi z nimi zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.) a elementy z demontażu przekaże protokólnie Właścicielom obiektów.
2. Przed przystąpieniem do robót **Wykonawca** podejmie wszelkie niezbędne kroki w celu zabezpieczenia istniejących obiektów i instalacji przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.
3. **Wykonawca** jest odpowiedzialny za ochronę środowiska na terenie wykonywanych napraw i w jej bezpośrednim sąsiedztwie w zakresie, w jakim prowadzone prace mogą mieć na nie wpływ.
4. **Wykonawca** zabezpieczy **Zamawiającego** przed wszelkimi roszczeniami, postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami, jakie mogą powstać wskutek lub w związku z prowadzonymi robotami w zakresie, w jakim **Wykonawca** jest za nie odpowiedzialny, a w razie dopuszczenia do ich powstania – zrekompensuje **Zamawiającemu** poniesione przez niego z tego tytułu koszty lub straty.

## § 8.

### Zlecanie robót podwykonawcom

Zlecanie robót podwykonawcom musi spełniać następujące warunki:

1. **Wykonawca** wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą **Zamawiającego** może zlecić Podwykonawcy wykonanie części przedmiotu niniejszej Umowy z uwzględnieniem postanowień określonych w art. 647 <sup>1</sup> Kodeksu Cywilnego.
2. **Wykonawca** odpowiada względem **Zamawiającego** za działania albo zaniechania Podwykonawców tak jak za działania własne przy realizacji części przedmiotu Umowy, które wykonuje przy pomocy Podwykonawców. **Wykonawca** na każde żądanie **Zamawiającego** udzieli mu wszelkich wyjaśnień i informacji dotyczących dalszych Podwykonawców i okoliczności ich zatrudnienia.
3. W umowach z Podwykonawcami **Wykonawca** powinien zapewnić, aby suma wynagrodzeń wszystkich Podwykonawców ustalona w umowach za umowny zakres robót nie przekroczyła wynagrodzenia należnego **Wykonawcy** zgodnie z niniejszą Umową.
4. **Wykonawca** zapewni, że okres i zakres odpowiedzialności za wady, zarówno z tytułu gwarancji jakości, jak i rękojmi za wady będzie w pełni zgodny z odpowiednimi postanowieniami niniejszej Umowy, a w szczególności okres odpowiedzialności za wady Podwykonawcy będzie dokładnie taki sam jak okres odpowiedzialności **Wykonawcy** wobec **Zamawiającego**.
5. **Wykonawca** zobowiązuje się regulować w terminie i umówionej wysokości wszelkie należności wobec wszystkich swoich podwykonawców (dalsi podwykonawcy) oraz oświadcza, że dołoży wszelkich starań, aby każdy Podwykonawca za pomocą którego będzie wykonywał daną część robót budowlanych, nie wystąpił do **Zamawiającego** z roszczeniem o zapłatę należnego mu wynagrodzenia lub innych kwot, a w przypadku takiego wystąpienia w jakiegokolwiek formie **Wykonawca** zobowiązuje się pokryć wynikłe stąd dla **Zamawiającego** wszelkie szkody, koszty i wydatki związane z tymi roszczeniami dalszego podwykonawcy, w szczególności **Wykonawca** zobowiązany jest przystąpić po stronie **Zamawiającego** do postępowania toczącego się wskutek wytoczenia powództwa przez dalszego podwykonawcę przeciwko **Zamawiającemu** i do obrony ich praw na własny koszt i ryzyko.
6. **Wykonawca** zobowiązuje się przedstawiać **Zamawiającemu** wraz z fakturą VAT dotyczącą wynagrodzenia oświadczenia Podwykonawców o ich stanie rozliczeń z **Wykonawcą**, według stanu na dzień poprzedzający przedstawienie oświadczenia **Zamawiającemu**, a w przypadku, gdy Podwykonawcy realizują prace na rzecz **Wykonawcy** za pomocą dalszych Podwykonawców, również odpowiednie oświadczenia wszystkich dalszych Podwykonawców.



7. W przypadku, gdyby **Wykonawca** nie doręczył **Zamawiającemu** wymienionych w ustępie 6 oświadczeń w terminie lub dostarczył oświadczenia niekompletne, **Zamawiający** ma prawo wstrzymać się z zapłatą wynagrodzenia na rzecz **Wykonawcy** do dnia następującego 7 dni po dniu, w którym wszystkie wymagane i kompletne oświadczenia zostaną doręczone **Zamawiającemu**.
8. **Wykonawca** zobowiązuje się w terminie 3 (trzech) dni przed upływem terminu zapłaty faktury końcowej doręczyć **Zamawiającemu** oświadczenia wszystkich Podwykonawców zatrudnionych przez **Wykonawcę**, z którymi zawarł umowy o roboty budowlane, że wszystkie należne im kwoty zostały przez **Wykonawcę** zapłacone, a w przypadku, gdy Podwykonawcy realizują prace na rzecz **Wykonawcy** za pomocą dalszych Podwykonawców, również odpowiednie oświadczenia wszystkich dalszych Podwykonawców.
9. W przypadku, gdyby **Wykonawca** nie dostarczył wymienionych w ustępie poprzedzającym oświadczeń w terminie lub doręczył oświadczenia niekompletne, **Zamawiający** ma prawo wstrzymać się z zapłatą wynagrodzenia na rzecz **Wykonawcy** do dnia następującego 7 dni po dniu, w którym wszystkie wymagane i kompletne oświadczenia zostaną doręczone **Zamawiającemu**.
10. W przypadku, gdyby Podwykonawca lub dalsi Podwykonawcy wystąpili w jakiejkolwiek formie w oparciu o art. 647<sup>1</sup> Kodeksu Cywilnego o zapłatę do Inwestora, wówczas **Zamawiający** powiadomi o tym pisemnie **Wykonawcę**, a **Wykonawca** w terminie 5 (pięciu) dni roboczych zobowiązany jest udzielić pisemnego wyjaśnienia odnośnie do zasadności roszczenia zgłoszonego przez Podwykonawcę lub dalszych Podwykonawców wraz z uzasadnieniem, niezależnie od innych obowiązków w tym zakresie określonych niniejszą Umową.

### § 9.

#### Termin realizacji

1. Strony ustalają, że zadanie zostanie zrealizowane w następujących terminach:

Lp.	Adres	Termin realizacji
1.	Starachowice - CKP	16.09.2019r.
2.	Grójec – ul. Kościelna 10	30.07.2019r.
3.	Grójec – ul. Mszczonowska 35	16.08.2019r.
4.	Sokółka - Budynek handlowy przy ul. Lotników Lewoniewskich	16.09.2019r.
5.	Skarżysko-Kamienna - ul. Niepodległości 98	16.09.2019r.
6.	Skarżysko-Kamienna - ul. Niepodległości 71	16.09.2019r.
7.	Skarżysko-Kamienna - ul. Oseta Wasilewskiego 12	16.10.2019r.
8.	Skarżysko-Kamienna - ul. Paryska 221	16.10.2019r.
9.	Skarżysko-Kamienna - ul. Zielna 13	17.12.2019r.
10.	Skarżysko-Kamienna - ul. Sokola 19	17.12.2019r.
11.	Skarżysko-Kamienna - ul. Sokola 24	17.10.2019r.

### § 10.

#### Postępowanie z wadami ujawnionymi przy odbiorach

Jeżeli w toku czynności odbioru przedmiotu Umowy zostaną stwierdzone wady, **Zamawiającemu** będą przysługiwały w szczególności następujące uprawnienia:

1. W przypadku wad nadających się do usunięcia – **Zamawiający** wyznaczy termin na usunięcie wad i odmówi odbioru do czasu usunięcia tych wad.
2. W razie nie usunięcia przez **Wykonawcę** ujawnionych wad w wyznaczonym przez **Zamawiającego** terminie, **Zamawiający** może zlecić ich usunięcie innemu podmiotowi na koszt i ryzyko **Wykonawcy**.

### § 11.

#### Wynagrodzenie i rozliczenie

1. **Wykonawca** oświadcza, że wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu Umowy zawarte są w cenie umownej, która została przyjęta jako wynagrodzenie ryczałtowe za przedmiot Umowy.
2. Wynagrodzenie ryczałtowe za realizację całości przedmiotu Umowy ustala się w wysokości netto ..... PLN (słownie netto: ..... 00/100 PLN) plus obowiązujący VAT. Składać



się na nie będą wynagrodzenia za dostawę, montaż, uruchomienie węzłów oraz wykonanie prac budowlanych w obrębie pomieszczeń w wysokości:

Lp.	Adres	Cena netto za dostawę węzła [zł]	Cena netto za montaż, uruchomienie węzła i prace budowlane [zł]
1.	Starachowice - CKP		
2.	Grójec – ul. Kościelna 10		-
3.	Grójec – ul. Mszczonowska 35		
4.	Sokółka - Budynek handlowy przy ul. Lotników Lewoniewskich		
5.	Skarżysko-Kamienna - ul. Niepodległości 98		
6.	Skarżysko-Kamienna - ul. Niepodległości 71		
7.	Skarżysko-Kamienna - ul. Oseta Wasilewskiego 12		
8.	Skarżysko-Kamienna - ul. Paryska 221		
9.	Skarżysko-Kamienna - ul. Zielna 13		
10.	Skarżysko-Kamienna - ul. Sokola 19		
11.	Skarżysko-Kamienna - ul. Sokola 24		
SUMA			

- Wynagrodzenie ryczałtowe za wykonane roboty płatne będzie po zakończeniu i odbiorze poszczególnych węzłów stanowiących przedmiot Umowy.
- Podstawą do wystawienia faktury VAT będzie informacja **Wykonawcy** o zakończeniu zleconych prac.
- Należności **Wykonawcy** będą płatne przelewem w ciągu 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na konto podane na fakturze pod warunkiem odebrania wykonanych prac protokołem odbioru.
- W przypadku sporządzenia protokołu odbioru w terminie późniejszym niż 30 dni od dnia zakończenia prac termin płatności określa się na 7 dni od daty sporządzenia protokołu. Za datę zapłaty uznawać się będzie dzień obciążenia rachunku **Zamawiającego**.

## § 12.

### Gwarancja

- Wykonawca** jest odpowiedzialny względem **Zamawiającego** z tytułu gwarancji za wady fizyczne przedmiotu Umowy, stwierdzone w toku czynności odbioru lub powstałe bądź ujawnione w okresie gwarancji.
- Okres gwarancji ustala się na .... miesięcy, licząc od daty odbioru przedmiotu Umowy.
- Wykonawca** w dniu odbioru końcowego przekaze **Zamawiającemu** dokument gwarancyjny na piśmie o treści zgodnej z ofertą. Brak wydania takiego dokumentu stanowi podstawę do odmowy dokonania odbioru końcowego.
- W razie stwierdzenia w okresie gwarancji lub rękojmi wad, **Zamawiający** zażąda ich usunięcia wyznaczając **Wykonawcy** odpowiedni termin. W razie nie usunięcia wad w wyznaczonym terminie, **Zamawiający** ma prawo do ich usunięcia na koszt **Wykonawcy**, we własnym zakresie lub poprzez powierzenie usunięcia osobie trzeciej.
- Wykonawca** nie może uwolnić się od odpowiedzialności z tytułu gwarancji lub rękojmi za wady powstałe na skutek wad rozwiązań, które sam wprowadził lub na skutek niewłaściwych metod wykonania robót, stosowanych przez **Wykonawcę**.

## § 13.

### Podstawy i zasady dochodzenia kar umownych

- Strony ustalają kary umowne w następujących wypadkach i wysokościach:
  - Zamawiający** może naliczyć **Wykonawcy** kary umowne z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy**:
    - za zwłokę w wykonaniu przedmiotu Umowy, w wysokości 2,0% (dwa procent) wynagrodzenia brutto określonego w § 11 za każdy dzień zwłoki,



- 1.1.2. za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji w wysokości 2,0% (dwa procent) wynagrodzenia brutto określonego w § 11 za każdy dzień zwłoki, liczonej od dnia wyznaczonego na usunięcie wad w protokole odbioru,
- 1.1.3. za odstąpienie od Umowy z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy** - w wysokości 15% (piętnaście procent) wynagrodzenia brutto określonego w § 11.
- 1.2. **Wykonawca** może naliczyć **Zamawiającemu** kary umowne z tytułu odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie **Zamawiającego** - w wysokości 15% (piętnaście procent) wynagrodzenia brutto określonego w § 11.
2. Łączna suma kar umownych nie może przekroczyć 25% (dwadzieścia pięć procent) wynagrodzenia brutto określonego w § 11.
3. **Zamawiający** może dokonać kompensaty zobowiązań **Wykonawcy** z tytułu naliczonych kar z należności przysługujących **Wykonawcy**.
4. Jeżeli kara umowna nie pokryje szkody, **Zamawiający** upoważniony jest do dochodzenia odszkodowania wyrównawczego na zasadach ogólnych określonych w Kodeksie Cywilnym.

#### § 14.

##### Ryzyko Wykonawcy

1. Za wszystkie wykonane prace wynikające z Umowy odpowiada **Wykonawca**.
2. **Wykonawca** ponosi odpowiedzialność za szkody i straty spowodowane przez niego lub Podwykonawców przy wypełnianiu zobowiązań umownych.
3. **Wykonawca** ponosi odpowiedzialność również za szkody i straty spowodowane przez niego lub Podwykonawców przy usuwaniu wad w okresie gwarancji i rękojmi.

#### § 15.

##### Odstąpienie od Umowy

1. Oprócz przyczyn przewidzianych prawem, **Zamawiającemu** przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy lub od jej niewykonanej części w przypadku:
  - 1.1. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy,
  - 1.2. Postawienia w stan likwidacji **Wykonawcy** bądź ogłoszenia jego upadłości albo wszczęcia postępowania naprawczego,
  - 1.3. Gdy zostanie wydany nakaz zajęcia majątku **Wykonawcy**,
  - 1.4. Jeżeli **Wykonawca** nie rozpoczął robót bez uzasadnionych przyczyn albo zaprzestał prowadzenia robót bez uzasadnionych przyczyn przez co najmniej trzy dni robocze.
  - 1.5. Trzykrotnego stwierdzenia łamania przez **Wykonawcę** przepisów oraz zasad BHP i/lub PPOŻ.
2. W przypadkach określonych w pkt.1 **Zamawiający** ma prawo odstąpić od Umowy z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy** w terminie 14 dni od dnia powzięcia przez **Zamawiającego** powyższej wiadomości.

#### § 16.

##### Postanowienia końcowe

1. Wszelkie zmiany niniejszej Umowy, jej rozwiązanie, wypowiedzenie albo odstąpienie od niej, wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej Umowy będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
3. Wszelkie spory z tytułu niniejszej Umowy podlegają Sądom właściwym dla siedziby **Zamawiającego**.
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

Załączniki:

**WYKONAWCA**

**ZAMAWIAJĄCY**