

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Ząbkach Sp. z o.o.  
05-091 Ząbki, ul. Hubalczyków 1  
tel. 22 781-04-16, fax: 22 690-04-90  
NIP: 125-151-67-82, REGON: 141684012

## OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU SEKTOROWYM

### OGŁOSZENIE DOTYCZY

Zamówienia publicznego



### SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY

#### I.1) NAZWA I ADRES

Nazwa: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o.		
Adres pocztowy: Hubalczyków 1		
Miejscowość: Ząbki	Kod pocztowy: 05-091	Województwo: mazowieckie
Tel.: 22 781 68 16	Faks: 22 690-04-90	

#### I.2) RODZAJ ZAMAWIAJACEGO

Sp. z o.o.
------------

### SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

#### II.1) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

II.1.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, WIELOBRANŻOWEJ:  
BUDOWLANEJ I WYKONAWCZEJ DLA BUDOWY**

**„STACJI UZDATNIANIA WODY POŁUDNIE”**

**ZLOKALIZOWANEJ W ZĄBKACH PRZY UL. POWSTAŃCÓW  
NA DZIAŁCE NR 29/8 obr.03-35,  
WRAZ Z UZYSKANIEM WYMAGANYCH UZGODNIENÍ I POZWOLEŃ  
ORAZ PEŁNIENIE NADZORU AUTORSKIEGO  
W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH**

Oznaczenie sprawy: PWIK-ZP/20/2020

Data ogłoszenia: 2020.10.13

<b>II.1.2) Rodzaj zamówienia</b>		
<b>Roboty budowlane</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Dostawy</b>
		<input type="checkbox"/>
		<b>Usługi</b>
		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>II.1.3)</b>		
<input type="checkbox"/> <b>przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia przeprowadzono dialog techniczny</b>		
<b>II.1.4) Określenie przedmiotu zamówienia</b>		
<b>PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA OBEJMUJE</b>		
<b>1. Przedmiot zamówienia.</b>		
Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, wielobranżowej: budowlanej i wykonawczej dla budowy „STACJI UZDATNIANIA WODY POŁUDNIE” zlokalizowanej przy ul. Powstańców na działce nr 29/8 obr.03-35, wraz z uzyskaniem wymaganych uzgodnień i pozwoleń oraz pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych.		
<b>2. Cele projektu.</b>		
Cele ogólne Projektu:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta Ząbki;</li> <li>- Zwiększenie pewności i niezawodności zaopatrzenia w wodę;</li> <li>- Stworzenie możliwości dla rozwoju inwestycyjnego miasta;</li> </ul>		
Cele bezpośrednie Projektu:		
Spełnienie wymagań prawa krajowego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnienia mieszkańcom Miasta Ząbki odpowiedniej ilości i jakości wody do picia spełniającej wymagane parametry wody o jakości wody do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. poz. 2294), oraz osiągnięcie zakładanych wydajności</li> </ul>		
Parametry wody pitnej powinny odpowiadać obowiązującym normom t.j.:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fe &lt; 0,20 mg/l</li> <li>- Mn &lt; 0,05 mg/l</li> <li>- NH3 &lt; 0,50 mg/l</li> <li>- Mętność &lt; 1 NTU</li> <li>- Barwa (Pt) &lt; 15 mg/l</li> </ul>		
<b>3. Zakres rzeczowy zamówienia.</b>		
Zakres zamówienia obejmuje opracowanie kompleksowego projektu budowlanego i wykonawczego dla potrzeb budowy nowej Stacji Uzdatniania Wody zwanej dalej „SUW”.		
Dokumentację wielobranżową należy sporządzić dla następujących obiektów:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obudowy trzech ujęć wraz z głowicami nastudziennymi, pompami głębinowymi, z przewodami tłocznymi i armaturą .</li> <li>2) Halę filtrów z układem technologicznym uzdatniania wody i chlorownią;</li> <li>3) Zbiornik kontaktowy wody surowej na hali technologicznej;</li> <li>4) Dwa zbiorniki wody czystej;</li> <li>5) Zbiornik wody popłucznej;</li> <li>6) Przewód magistralny po terenie SUW.</li> <li>7) Budynek techniczny SUW wraz z instalacjami.;</li> <li>8) Przewody technologiczne, rozbiornicze, kanalizacji sanitarnej, SUW;</li> <li>9) Sieci i instalacje elektryczne i AKPiA wraz z oświetleniem terenu Stacji, przyłączem energetycznym</li> <li>10) Agregat prądotwórczy;</li> <li>11) Ogrodzenia SUW;</li> <li>12) Zagospodarowania terenu SUW, z drogami dojazdowymi wewnętrznymi i miejscami parkingowymi i zielenią</li> <li>13) Instalacje fotowoltaiczne, pompa ciepła.</li> </ol>		

14)Monitoring pracy urządzeń technologicznych i monitoring terenu oraz obiektu systemem CCTV z przekazem danych do Centralnej Dyspozytorni na SUW przy ul. Hubalczyków 1

oraz innych obiektów, które będą niezbędne do budowy i prawidłowego funkcjonowania SUW.

### 3.1 Opis inwestycji

Należy przyjąć następujące założenia:

- wydajność ujęcia  $Q=200 \text{ m}^3/\text{h}$
- średnio dobowy rozbiór wody  $Q \text{ dśr}=3000 \text{ m}^3/\text{d}$
- maksymalny dobowy rozbiór wody  $Q \text{ dmax}=4200 \text{ m}^3/\text{d}$
- maksymalny godzinowy rozbiór wody  $Q \text{ hmax}=315 \text{ m}^3/\text{d}$

Pompy sieciowe dobrać na wydajność maksymalną.

Plan sytuacyjny w projekcie ma zawierać wszystkie obiekty kubaturowe, w tym: budynek hali technologicznej, zbiorniki wody czystej, zbiornik wód popłucznych oraz uzbrojenie terenu.

Projekt zawierać ma opis techniczny dotyczący obliczeń dla ciągu technologicznego, rysunek rzutu hali filtrów z wyposażeniem, przekrój poprzeczny, kosztorys inwestorski.

### 3.2. Szczegółowe informacje dotyczące zakresu zadania

3.2.1. Projekt budowy SUW w Ząbkach ma być podzielony na oddzielne opracowania dla poszczególnych branż tzn.:

- architektoniczno-budowlaną,
- technologiczną,
- konstrukcyjną,
- drogową
- sieci wodociągowo-kanalizacyjnych,
- instalacji sanitarnych
- instalacji elektrycznych i oświetlenia
- instalacji niskonapięciowych i AKPiA,
- instalacja fotowoltaiczna, pompa ciepła
- instalacja CCTV

Należy wykonać:

- opracowanie projektu geotechnicznego na podstawie badań,
- projekt odwodnienia wykopów na czas wykonania robót budowlano-montażowych,
- wymagany prawem operat wodno-prawny wraz z uzyskaniem pozwolenia na pobór wód, na wykonanie urządzeń wodnych i na zrzut ścieków technologicznych,
- projekt gospodarki zielenią w celu uzyskania decyzji o wyłączeniu terenu z produkcji leśnej,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przedmiary robót i kosztorys inwestorski sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Każde opracowanie musi zawierać wszystkie roboty do wykonania w ramach budowy SUW dla danej branży i ma być kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Opracowanie musi być zgodne z obowiązującym prawem, a w szczególności z aktualnymi normami PN-EN. Dokumentacja musi być zrealizowana i podpisana przez osoby posiadające stosowne uprawnienia do projektowania oraz kwalifikacje zawodowe.

Opracowanie projektowe danej branży ma zawierać niezbędne opisy i rysunki (plany w skali 1:500, profile w skali 1:100/1:500 przekroje w skali 1:50, rysunki detali w skali 1:50 i szczegółów w skali 1:20) umożliwiające wykonanie robót budowlanych. Opracowanie musi zawierać niezbędne autorskie obliczenia służące do doboru projektowanych urządzeń. Część kosztorysową wykonać z podziałem na poszczególne branże dla każdego obiektu osobno. Kosztorys z danej branży musi być sporządzony w sposób umożliwiający ustalenie kosztów oddzielnie dla każdego z budowanych obiektów.

W zakresie zamówienia wymagane jest również opracowanie i uzyskanie wszystkich niezbędnych dokumentów a w tym:

- wykonanie map do celów projektowych,
- uzyskanie niezbędnych decyzji i uzgodnień m. in.: wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych, zgody RDLP w Warszawie na wyłączenie części powierzchni działki 29/8 z produkcji leśnej, uzgodnienia ZUDP w Wołominie, uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę,
- wykonanie niezbędnych opracowań do uzyskania ww. decyzji i uzgodnień,
- wykonanie badań i opracowań przedprojektowych w tym badań geotechnicznych,
- uzyskanie wszystkich opinii i uzgodnień rzeczoznawców dot. projektu budowlanego i wykonawczego,
- opracowanie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),

Należy zaprojektować rozwiązania i urządzenia sprawdzone pod względem eksploatacyjnym oraz technicznym. Przyjęte rozwiązania muszą dać możliwość skorzystania z oferty handlowej wielu producentów i dostawców.

**3.2.2.** Projektant ma obowiązek uzgadniania i zatwierdzania przyjętych rozwiązań z Zamawiającym, zgodnie z terminarzem:

- 1) przedstawienie koncepcji zagospodarowania terenu działki oraz rozkładu pomieszczeń w budynku w terminie 30 dni od podpisania umowy,
- 2) przedstawienie proponowanego układu technologicznego i założeń branżowych w terminie 60 dni od podpisania umowy,
- 3) przedstawienie zagospodarowania terenu na etapie zgłaszania do ZUDP w Wołominie w terminie 80 dni od podpisania umowy,
- 4) przedstawienie branżowych projektów budowlanych w terminie do 200 dni od podpisania umowy,
- 5) przedstawienie kosztorysów inwestorskich w terminie do 240 dni od podpisania umowy
- 6) złożenie wniosku o decyzję pozwolenia na budowę 300 dni od podpisania umowy,
- 7) uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę 365 dni od podpisania umowy.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego o powzięciu informacji o okoliczności mogącej mieć wpływ na terminowe ukończenie przedmiotu umowy, w maksymalnym terminie 3 dni od powzięcia takiej informacji, w formie pisemnej.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zwoływania spotkań w siedzibie Zamawiającego w celu bieżącej sprawozdawczości z przebiegu prac projektowych co najmniej raz w miesiącu. O terminach spotkań Zamawiający informuje Wykonawcę nie później niż z 3 dni przed spotkaniem.

Niezależnie od powyższego Wykonawca może wystąpić z propozycją zwołania zebrania, jeżeli uzna on takie za stosowne w celu rozwiązania bieżących problemów będących zagrożeniem dla terminowego wykonania zamówienia.

### **3.3 Materiały do wykorzystania na etapie projektowym**

- Rysunek planu zagospodarowania działki
- Uchwała –miejscowy plan zagospodarowania
- Dokumentacja hydrogeologiczna odwiertów studni
- Wyniki badań technologicznych wody
- Projektowany dojazd do terenu działki

### **3.4. Opis stanu istniejącego.**

Zostały wykonane 3 odwierty studni na terenie działki nr 29/8 obr. 03-35 w Ząbkach, które są obecnie zakorkowane.

Decyzja zatwierdzająca zasoby –po stronie Zamawiającego.( w trakcie zatwierdzania)

#### **3.4.1. Charakterystyka ujęcia.**

Otwory odwiercono do głębokości 58,0 m i zabudowano filtrem PVC szczelinowym (szczelina 0,75 mm)

Wydajność eksploatacyjną studni 1 określono na  $Q_e = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ , przy depresji

$s_e = 2,95$  m i  $R_e = 202$  m.

Wydajność eksploatacyjną studni 2 określono na  $Q_e = 100$  m<sup>3</sup>/h, przy depresji

$s_e = 2,85$  m i  $R_e = 204$  m.

Wydajność eksploatacyjną studni określono na  $Q_e = 100$  m<sup>3</sup>/h, przy depresji  $s_e = 3,4$  m i  $R_e = 214$  m.

Jako zasoby eksploatacyjne ujęcia przyjęto wydajność

$Q_e = 200$  m<sup>3</sup>/h przy depresji  $s_e = 3,3 - 4,0$  m

### 3.4.2. Parametry wody surowej.

Woda surowa ma przekroczenia w stosunku dla wymagań stawianych wodzie pitnej i wymaga uzdatniania. Wyniki badań wody surowej z odwiertów na podstawie przeprowadzonych badań analitycznych. Określono zanieczyszczenia mające istotny wpływ na proces uzdatniania wody czyli:

- żelazo Fe=1,35-1,45mg/l,
- mangan Mn=0,22mg/l,
- jon amonowy  $NH_4^+ = 0,18$ mg/l,
- twardość 115mgCaCO<sub>3</sub>/l,
- barwa 5mgPt/l,
- mętność 1,5 NTU.
- pH 7,5 – 7,6

Woda surowa zawiera znaczne ilości siarkowodoru.

### 3.5. Wymagana wydajność SUW.

Maksymalna wydajność godzinowa ujęcia przewidywana jest na 200 m<sup>3</sup>/h.

- średnio dobowy rozbiór wody  $Q_{d\text{sr}} = 3000$  m<sup>3</sup>/d
- maksymalny dobowy rozbiór wody  $Q_{d\text{max}} = 4200$  m<sup>3</sup>/d
- maksymalny godzinowy rozbiór wody  $Q_{h\text{max}} = 315$  m<sup>3</sup>/d

Przyjąć dwa zbiorniki wody czystej żelbetowe o objętości  $V = 1000$  m<sup>3</sup> każdy.

### 3.6. Układ technologii uzdatniania wraz z pozostałymi instalacjami.

Należy zastosować dwustopniowy system uzdatniania wody w systemie ciśnieniowych filtrów odżelaziających i odmanganiających.

#### 3.6.1. Obudowy studni, przewody tłoczne

Obudowy studni wykonać w konstrukcji monolityczno-prefabrykowanej jako komory prostokątne o szerokości wewnętrznej 1,5m i długości pozwalającej na montaż wodomierza na poziomym odcinku rury tłocznej. W płycie stropowej zaprojektować dwa otwory o średnicy 600mm, wyposażone w pokrywy szczelne, jeden nad odwiertem studni drugi przy stopniach zjazdowych. W stropie wykonać wywietrzak z rur PCV 160mm

Odcinki przewodów tłocznych ze studni zaprojektować z rur PE, SDR11, PN16. Odcinki przewodów tłocznych w studni zaprojektować z rur stalowych, z wyprowadzeniem min. 1 m poza krawędź studni. Ponadto w każdym ujęciu przewidzieć rurkę piezometryczną  $\phi$  40 mm, (która powinna być zamontowana do wysokości 1,0 m nad pompą głębinową i poprowadzona w wycięciach kołnierzy rurociągu tłoczego).

Praca pomp głębinowych w studni z softstartem (łagodny rozruch pomp).

Załączanie i wyłączanie pomp głębinowych w zależności od poziomów wody w zbiorniku kontaktowym oraz poziomu zwierciadła wody w studniach (sondy zabezpieczające przed suchobiegiem).

#### 3.6.2. Napowietrzanie wody surowej

Woda surowa napowietrzona zostanie w aeratorach systemu otwartego w dwu kolumnach kaskadowych z przetrzymaniem w zbiorniku kontaktowym dwu komorowym żelbetowym. Dopływ powietrza do aeratora poprzez wentylator promieniowy ścienny. Ze względu na wytwarzające się związki siarki ( $SO_2^{-2}$ ,  $H_2S$ ) w procesie

napowietrzania zbiornik kontaktowy należy oddzielić od hali filtrów szczelną ścianką.

### **3.6.3. Pompownia II stopnia.**

Należy dobrać zestaw pomp pośrednich do podawania wody ze zbiornika kontaktowego na filtry I i II stopnia a następnie do zbiorników retencyjnych .

### **3.6.4. Filtracja**

Zaprojektować układ filtracji dwustopniowej w układzie filtrów:

1. Filtr odżelaziający- I stopień

Złoże i warstwa podtrzymująca złoże w odżelaziaczu powinno charakteryzować się bardzo dużą odpornością na ścieranie w czasie pracy urządzenia i mieć zróżnicowane uziarnienie, które nie powoduje zapychania drenażu.

2. Filtr odmanganiający - odmanganiacz II stopnia

Złoże i warstwa podtrzymująca złoże w odmanganiaczu powinno charakteryzować się bardzo dużą odpornością na ścieranie w czasie pracy urządzenia.

Dobre złoże odmanganiacza powinno mieć własności katalityczne, być naturalne i posiadać odpowiednią granulację. Jego skład powinien zawierać wysoką zawartości  $MnO_2$ . Zamawiający nie wyraża zgody na użycie do złoża katalitycznego granulatu wytworzonego w sposób sztuczny (klejenie, spiekanie itp.)

Zbiorniki filtracyjne zaprojektować ze stali niestopowych. Ciśnienie dopuszczalne  $P_s=6$  bar oraz temp. dopuszczalna  $T=50^{\circ}C$ . Filtr zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez obustronne ocynkowanie ogniowe. Zbiornik musi posiadać dopuszczenie UDT. Średnica zbiornika min. 2,4 m, powierzchnia filtracyjna  $4,52m^2$  . Wlot wody surowej od góry, wylot wody uzdatnionej od dołu, króćce dn 150 mm.

Zbiorniki filtracyjne wyposażać w przepustnice z napędami pneumatycznymi, które umożliwią automatyczną pracę filtrów. Każdy z filtrów wyposażać w indywidualny układ zaworów ( przepustnic ), co umożliwi jego eksploatację niezależnie od stanu, w jakim znajdują się pozostałe filtry.

Projektowane filtry powinny posiadać układ filtracyjny, wykonany w postaci płaskiego dna wewnętrznego z drenażem niskooporowym i z włazem umożliwiającym rewizję wewnętrzną pod płytą filtracyjną.

Jako podstawową szybkość filtracji przyjąć prędkość  $V = 8-10$  m/h

Obliczenie przewidywanej ekspansji złoża w czasie płukania powinno również uwzględniać wszystkie niekorzystne warunki wynikające z pracy filtrów.

Wymagane ciśnienie w układzie filtracji należy zapewnić poprzez zastosowanie układu pomp pośrednich.

Proces filtracji w automatyce oraz z możliwością sterowania ręcznego (nastawy pracy -spadek ciśnienia, przepływ, czas).

W pomieszczeniach hali filtrów i pompowni pośredniej należy przewidzieć montaż instalacji osuszania powietrza.

Niezbędne jest zapewnienie możliwości poboru prób wody do badań po poszczególnych filtrach bądź stopniach filtracyjnych.

### **3.6.5. Płukanie filtrów.**

Należy zaprojektować proces przeciwprądowego płukania filtrów w fazach:

1. I faza – płukanie wsteczne sprężonym powietrzem,
2. II faza – płukanie wsteczne wodą uzdatnioną,
3. III faza – stabilizacja złoża, z jednoczesnym odprowadzeniem filtratu do odstoju.

Realizację procesu płukania filtrów zapewnić przy użyciu dmuchaw dobranych na odpowiednią wydajność oraz za pośrednictwem zestawu pomp podających wodę do płukania wstecznego filtrów.

Cykl płukania filtrów założyć jeden po drugim, by wyrównać warunki hydrauliczne pracy filtrów.

Zaprojektować przepustnice do celów technologii pracy filtracji i płukania filtrów. Realizację procesu płukania filtrów zapewnić wodą czystą ze zbiorników retencyjnych za pośrednictwem zestawu pomp płuczających.

Proces płukania w automatyce z możliwością sterowania ręcznego.

### **3.6.6. Odstoju popłuczyn**

W celu oczyszczenia ścieków technologicznych należy zaprojektować podziemny, żelbetowy odstoju popłuczyn. Minimalny czas sedymentacji ścieków 8 godzin. Po oczyszczeniu ścieki odprowadzone zostaną do kanalizacji miejskiej. Zrzut ścieków należy opomiarować.

### **3.6.7. Zbiorniki wody czystej**

Zaprojektować dwa niezależne okrągłe zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej.

### **3.6.8. Pompownia III stopnia.**

Należy dobrać zestaw pomp sieciowych do podawania wody ze zbiorników wody czystej do miejskiej sieci wodociągowej.

Parametry:

- układ wyposażony w przetwornicę częstotliwości dla każdej z pomp,
- zestaw powinien pracować w optymalnym punkcie pracy, (ciśnienie, wysokość podnoszenia, sprawność)

Rozruch – łagodny, falownik aplikowany dla każdego silnika,

Urządzenie winno być fabrycznie nowe, posiadające certyfikat CE.

Wykonanie materiałowe:

- korpus: żeliwo szare
- wirnik: ze stali nierdzewnej,
- wał ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie mechaniczne czołowe.

Konstrukcja nośna agregatów pompowych z kształtowników stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, konstrukcja nośna ustawiona na wibroizolatorach eliminująca konieczność fundamentowania zestawu.

Zastosowany układ regulacji z pompami powinien posiadać możliwość wyboru następującego algorytmu sterowniczego:

1) prace zestawu ze stałym ciśnieniem na tłoczeniu lub regulacja proporcjonalna zakładającą kompensację spadku ciśnienia w sieci, (przy współpracy z przepływomierzem elektromagnetycznym).

Ponadto układ sterowniczy powinien realizować następujące funkcje dla zestawu pomp:

- przemienna praca pomp,
- automatyczne załączanie kolejnej sprawnej pompy zestawu w przypadku awarii jednej z nich,
- możliwość włączenia funkcji automatycznego testowania pomp,
- przesuwac rozruchy pomp w czasie,
- blokować załączenie pompy, której układ zabezpieczający wykrywa awarie,
- wyłączać pompy zestawu przy przekroczeniu ciśnienia granicznego w instalacji,
- blokować włączenie pompy gdy częstotliwość włączeń przekracza dopuszczalną,
- zapewniać automatycznie kontynuowanie procesu bez konieczności ponownego ustawiania parametrów pracy zestawu w przypadku braku zasilania lub wyłączeniu układu,
- zabezpieczenia przed suchobiegiem, spadkiem napięcia, przeciążeniem.

Należy zaprojektować armaturę zabezpieczającą pompy przed uszkodzeniem pod wpływem cofania się wody w przewodach tłocznych i z sieci wodociągowej.

### **3.6.9. Armatura i orurowanie, przepływomierze.**

Instalacje technologiczne wody w hali filtrów zaprojektować z rur, kształtek z rur polietylenowych PE100,SDR11 łączonych przez zgrzewanie. Śruby i kołnierze ze stali nierdzewnej.

Instalację sprężonego powietrza zaprojektować z rur polipropylenowych, stabilizowanych, łączonych poprzez zgrzewanie, łączniki z gwintami, kołnierzami oraz łączniki przejściowe.

Rurociągi instalacji w zależności od ich funkcji, należy wykonać z rur na ciśnienie nominalne:

- PN16 – instalacja sprężonego powietrza do aeracji i pneumatycznego sterowania,
- PN10 – pozostałe instalacje.

Elementy systemu do mocowania przewodów i urządzeń instalacyjnych zaprojektować, ze stali nierdzewnej, z wkładkami z gumy o wymaganej twardości i odporności termicznej.

W celu pomiaru ilości i natężenia przepływu wody zaprojektować dla:

- przewodu tłoczego pomp głębinowych – wodomierz z nadajnikiem impulsów
- przewodu wody do płukania - przepływomierz z nadajnikiem impulsów

Wyposażenie regulacyjne oraz ochronne tj. zasuwy, przepustnice, zawory zwrotne i łączniki regulacyjne zaprojektować jako kołnierzowe na ciśnienie nominalne PN16.

Zaprojektować przepływomierz na przewodzie zbiorczym za pompami pośrednimi w hali

Zaprojektować wodomierz na magistrali wodociągowej d 315mm.

### **3.6.10. Instalacja źródła ciepła i paneli fotowoltaicznych.**

W celu zapotrzebowania na ciepło zaprojektować pompę ciepła typu woda-woda z wykorzystaniem magistrali wodociągowej do miasta.

Panele fotowoltaiczne zaprojektować na dachu budynku.

### **3.6.11. Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka. (AKPiA)**

Opracować przebieg procesów zachodzących na stacji uzdatniania wody kontrolowanych i zarządzanych przez sterowniki mikroprocesorowe (sterowniki o zabudowie modułowej umożliwiającej łatwą rozbudowę konfiguracji).

Zadaniem sterowników będzie:

- prowadzenie procesu technologicznego uzdatniania wody,
- kontrolowanie stanu urządzeń,
- zabezpieczenie urządzeń przed możliwością uszkodzenia w chwili wystąpienia stanów awaryjnych,
- rozpoznawanie i sygnalizowanie stanów awaryjnych,
- samoczynne załączanie rezerw,
- samoczynny powrót stacji do pracy po zaniku zasilania elektrycznego,
- sterowanie w trybie automatycznym oraz ręcznym.
- w rozdzielni energetycznej należy zaprojektować panel sterowniczy umożliwiający podgląd i ustawienia wszystkich procesów technologicznych.

### **3.6.12. Ujęcia wody (studnie głębinowe):**

1. wyposażenie poszczególnych pomp w softstart (powolny rozruch i hamowanie),
2. wizualizacja pracy poszczególnych urządzeń (np.: pompa pracująca - kolor zielony, pompa wyłączona - kolor szary, awaria pompy - kolor czerwony) oraz nastawy (włącz/wyłącz/reset)
3. pomiar ilości wody wydobytej ze studni (chwilowy, godzinowy, dobowy, miesięczny i roczny oraz max. godzinowy i min. godzinowy), - wizualizacja, archiwizacja danych,
4. pomiar lustra wody (statyczne i dynamiczne) - wizualizacja, archiwizacja,
5. zabezpieczenie pomp przed suchobiegiem (spadkiem poziomu wody poniżej minimalnego poziomu w studni),
6. pomiar poboru napięcia i natężenia prądu przez pompy głębinowe, wizualizacja i archiwizacja,
7. pomiar ciśnienia tłoczenia - wizualizacja i archiwizacja,
8. pomiar częstotliwości prądu,
9. pomiar czasu pracy poszczególnych pomp (dobowy, miesięczny i roczny),
10. sygnał alarmu otwarcia wjazdu komory pomp,
11. sygnał alarmu zaniku napięcia prądu poszczególnych pomp głębinowych,
12. sygnał alarm braku komunikacji z poszczególnymi pompami,

### **3.6.13. Instalacja elektryczna SUW.**

Zakres projektu obejmuje całokształt instalacji elektrycznych niezbędnych do pracy Stacji Uzdatniania Wody a w tym:

- zasilanie ujęć,
- rozdzielnicę główną i podrozdzielnice,
- instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje siłową dla urządzeń technologicznych,
- instalację oświetlenia budynków,
- instalację pomiarowo-sterowniczą,
- instalację odgromową,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- ochronę od porażenia prądem elektrycznym.

Dokumentacja projektowa musi uwzględnić instalację elektryczną wewnętrzną, gniazda wtykowe, instalacja oświetlenia, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, instalację siłową, tablice rozdzielcze, wykonanie instalacji odgromowej, instalacji antywłamaniowej, zalanania, czujniki dymu, wykonanie wewnętrznych linii zasilających, wyłącznika głównego p.poż., UPS, serwerownia).



Instalacja oświetlenia terenu Stacji Uzdatniania Wody musi uwzględniać:

1. Oświetlenie dróg wewnętrznych
2. Oświetlenie parkingów
3. Oświetlenie placów wydzielonych ogrodzeniem
4. Oświetlenie zbiorników wody czystej
5. Budynku technicznego.
6. Hali filtrów.

i spełniać podstawowe wymagania techniczne tj. :

1. Projekt powinien być zgodny z obowiązującymi normami w zakresie parametrów oświetleniowych, środowiskowych i estetycznego wyglądu instalacji.
2. Optymalizacja kosztów utrzymania.
3. Estetyka słupów i opraw oświetleniowych.
4. Załączanie oświetlenia zróżnicowane stosownie do funkcji oświetlanych obiektów.

### **3.6.14. System telewizji dozorowej CCTV**

W celu monitorowania terenu i budynku zaprojektować system CCTV z zastosowaniem kamer o odpowiedniej rozdzielczości. Wymagana rejestracja danych minimum z 30 dni.

### **3.6.15. Konstrukcja budynku SUW**

Hale SUW należy zaprojektować w konstrukcji ramowej ze słupami żelbetowymi. Wypełnienie ram elementami prefabrykowanymi. Część pomocnicza budynku jedno-kondygnacyjna, niezależna, wydzielona z obiektu hali w konstrukcji energooszczędnej.

### **3.7. Zakres wymaganej dokumentacji projektowej.**

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić dokumentację wg. następujących zasad

**3.7.1.** Dokumentacja ma być sporządzona w formie tradycyjnej (papierowej) oraz w formie elektronicznej na nośnikach CD

**3.7.2.** Wymaga się sporządzenia projektów wszystkich obiektów podzielonych wg. nw. zakresu odpowiednio do funkcjonalnego przeznaczenia obiektów.

Branża architektoniczno-budowlana.

Branża technologiczna.

Branża konstrukcyjna.

Branża drogowa.

Branża sanitarna.

Branża elektryczna.

Branża AKPiA

Branża CCTV

Pozostałe.

Projekty branżowe powinny zawierać wszystkie roboty branżowe dla całego obiektu.

Dokumentacja techniczna musi zawierać, w zależności od przeznaczenia i projektowanego obiektu, w szczególności:

- opis stanu istniejącego,
- opis zamierzonej inwestycji,
- obliczenia doboru urządzeń i instalacji,
- opis pracy ciągu technologicznego uzdatniania wody,
- analizę i ocenę przyjętych rozwiązań,
- opis sposobu prowadzenia robót i ich etapowanie,
- niezbędne rysunki: rzuty, przekroje, schematy, rozwinięcia instalacji, schematy urządzeń,
- wykaz urządzeń wraz z ich parametrami charakterystycznymi, których zachowanie jest warunkiem prawidłowej pracy SUW,
- zapewnienie równoważności urządzeń,
- dokumenty dopuszczające zastosowane urządzenia i materiały do kontaktu z wodą pitną (tam gdzie jest to niezbędne),
- wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty, opuszczenia i

być zgodne z wymaganymi specyfikacjami technicznymi, których przywołanie jest konieczne w dokumentacji projektowej.

**3.7.3.** Liczba egzemplarzy poszczególnych opracowań w formie tradycyjnej (papierowej )

Opracowanie projektowe - 5 egz.+1 egz. nie zszyty.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót 2 egz.

Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót ( z obliczeniami ) po 2 egz. w rozbiu na zakresy i poszczególne branże.

**3.7.4.** Dokumentacja w formie elektronicznej ma być sporządzona na nośnikach CD w 2 egz. Zakres dokumentacji ma być identyczny ze sporządzonym w formie tradycyjnej. Dokumentacja wykonana w formie elektronicznej (rysunki, opisy, uzgodnienia) musi być zapisana w plikach uniemożliwiających dokonywanie w nich zmian: w formie PDF lub w formie DWG.

Kosztorysy inwestorskie i przedmiary należy zapisać na oddzielnej płycie CD w formacie plików PDF i Ath.(edytowanych w programie kosztorysowym Norma)

#### **4. Nadzór autorski**

1. Wykonawca zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie:

- 1) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności ich realizacji z projektem budowlanym zatwierdzonym decyzją o pozwoleniu na budowę;
- 2) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań w terminie dostosowanym do potrzeb budowy;
- 3) uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, o którym mowa w pkt 1, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego;
- 4) obowiązkowe uczestniczenie w comiesięcznych roboczych naradach koordynacyjnych;
- 5) uczestniczenie, na wezwanie Zamawiającego, w innych komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego;
- 6) uczestnictwo w odbiorach częściowych i końcowych na wezwanie Zamawiającego;
- 7) opiniowanie i uzgodnienie dokumentacji technicznej opracowanej przez Wykonawcę robót budowlanych w terminie do 14 dni od daty jej przekazania do zaopiniowania;
- 8) opiniowanie i uzgadnianie dokumentacji zamiennej opracowanej na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy robót budowlanych w terminie do 14 dni od daty jej przekazania do zaopiniowania, w szczególnych przypadkach termin ten może ulec zmianie za zgodą Zamawiającego.

#### **5. Wymagania dodatkowe.**

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a także wiedzą techniczną i z poszanowaniem przepisów prawa.

Wykonana dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania polskich przepisów i norm, a w szczególności:

- 1) ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186);
- 2) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- 3) ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2019 r. poz. 701);
- 4) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. z 2019 r. poz. 1510);
- 5) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie przypadków, w których wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010r. nr 130 poz. 881);
- 6) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków odprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych (Dz. U. z 2002 r. nr 188 poz. 1576);
- 7) rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalni ścieków (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 438);
- 8) rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935).

- 9) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129);
- 10) rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463);
- 11) rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t. j. Dz.U. z 2010 r.nr 109 poz. 719);
- 12) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065);

#### 6. Pozostałe informacje:

- 1) Przedmiotem niniejszego postępowania nie jest zawarcie umowy ramowej;
- 2) Zamawiający nie dopuszcza składania oferty wariantowej;
- 3) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych;
- 4) Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej;
- 5) Zamawiający nie przewiduje organizowania spotkania z Wykonawcami;
- 6) Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.
- 7) Zamawiający dopuszcza możliwość powierzenia części zamówienia podwykonawcom.

II.1.4) Czy przewiduje się udzielenie zamówień uzupełniających      tak     nie   
 Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówień uzupełniających: Nie dotyczy

#### II.1.5) WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Słownik główny	
Główny przedmiot	71320000-7
Dodatkowe przedmioty	---

II.1.6) Czy dopuszcza się złożenie oferty częściowej (jeżeli dotyczy):      tak     liczba części: nie dotyczy  
 nie

II.1.7) Czy dopuszcza się złożenie oferty wariantowej (jeżeli dotyczy):      tak     nie

#### II.2) CZAS TRWANIA ZAMÓWIENIA LUB TERMIN WYKONANIA

data zakończenia całości zamówienia: 365 dni od daty podpisania umowy (zgodnie z harmonogramem).

#### SEKCJA III: INFORMACJE O CHARAKTERZE PRAWNYM, EKONOMICZNYM, FINANSOWYM I TECHNICZNYM III.1) WADIUM

Informacja na temat wadium (jeżeli dotyczy): NIE DOTYCZY

#### III. 2) ZALICZKI

Czy przewiduje się udzielenie zaliczek na poczet wykonania zamówienia      tak     nie

### **III. 3) WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW**

#### **III. 3. 1) Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania**

##### **Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku:**

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny;

#### **III. 3.2) Wiedza i doświadczenie**

##### **Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku:**

Warunek ten zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże\*, że w okresie ostatnich pięciu lat wykonał:

- ➔ co najmniej dwa projekty budowy lub rozbudowy stacji uzdatniania wody o maksymalnej wydajności godzinowej min. 200 m<sup>3</sup>/h, w chwili składania oferty pracujących minimum od roku

\* Wykonawca wykaże realizacje wykonane samodzielnie przez siebie, oznacza to, że Zamawiający nie uzna jako referencji Wykonawcy poświadczeń wystawionych całościowo np. na grupę wykonawców, konsorcjum lub wykonawcę głównego obejmujących całość przedsięwzięcia / umowy / kontraktu, a uzna wyłącznie konkretny zakres faktycznego wkładu zrealizowanego przez Wykonawcę w danym zamówieniu, poświadczony przez Zarząd Inwestora lub pełnomocnika Zarządu Inwestora. W związku z powyższym referencje powinny zawierać faktyczny zakres prac wykonanych przez danego Wykonawcę, ich wartość, czas i miejsce, oraz to, że zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

#### **III.3.3) Potencjał techniczny**

##### **Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku:**

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnienie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

#### **III.3.4) Osoby zdolne do wykonania zamówienia**

##### **Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku:**

Warunek ten zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże kierownika budowy posiadającego uprawnienia do prowadzenia robót sanitarnych w zakresie sieci wod-kan.

#### **III.3.5) Sytuacja ekonomiczna i finansowa**

##### **Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku:**

Warunek ten zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że posiada opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 300 000,00 zł wraz z dokumentem potwierdzającym opłacenie polisy.

### **III.4) INFORMACJA O OŚWIADCZENIACH LUB DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ NIEPODLEGANIA WYKLUCZENIU NA PODSTAWIE ART. 24 UST. 1 USTAWY**

#### **III.4.1) W zakresie wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, oprócz oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu należy przedłożyć**

1. **Oświadczenie** o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu;
2. **Wykaz projektów** wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dowodów dotyczących najważniejszych robót, określających, czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
3. **Opłacona polisa**, w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.

#### **III.4.2) W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia:**

1. **Oświadczenie** o braku podstaw do wykluczenia.

### III.4.3) Dokumenty podmiotów zagranicznych

Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, przedkłada:

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, składa dokument lub dokumenty, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

### III.4.4. Dokumenty dotyczące przynależności do tej samej grupy kapitałowej

Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów albo informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej.

### III.5) INFORMACJA O DOKUMENTACH POTWIERDZAJĄCYCH, ŻE OFEROWANE DOSTAWY, USŁUGI LUB ROBOTY BUDOWLANE ODPOWIADAJĄ OKREŚLONYM WYMAGANIOM

W zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane odpowiadają określonym wymaganiom należy przedłożyć:

Nie dotyczy

### III.6) INNE DOKUMENTY

#### Inne dokumenty niewymienione w pkt III.4) albo w pkt III.5)

**Pełnomocnictwo** do podpisania oferty musi być załączone do oferty, o ile nie wynika ono z przepisów lub innych dokumentów załączonych do oferty. Pełnomocnictwo musi być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy i określać jego zakres. Pełnomocnictwo uprawniające pełnomocnika m.in. do złożenia oferty powinno mieć postać oryginału albo uwierzytelnionej notarialnie kopii.

### III.7) Czy ogranicza się możliwość ubiegania się o zamówienie publiczne tylko dla wykonawców, u których ponad 50 % pracowników stanowią osoby niepełnosprawne

nie

tak  - należy przedłożyć  \ nie należy przedkładać  oświadczenie wykonawcy o zatrudnianiu ponad 50% osób niepełnosprawnych w rozumieniu przepisów o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych, lub w rozumieniu właściwych przepisów państw członkowskich Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego – jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania w tych państwach.

## SEKCJA IV: PROCEDURA

### IV.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

#### IV.1.1) Tryb udzielenia zamówienia

procedura otwarta

procedura zamknięta z udziałem 1 wykonawcy

procedura zamknięta z udziałem wielu wykonawców

### IV. 2) KRYTERIA OCENY OFERT

#### IV.2.1) Kryteria oceny ofert

Cena (brutto) - 100%

#### IV.2.2) Czy przeprowadzona będzie aukcja elektroniczna

tak

nie

#### IV. 3) ZMIANA UMOWY

Czy przewiduje się istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy tak  nie

#### IV.4) INFORMACJE ADMINISTRACYJNE

**IV.4.1) Adres strony internetowej, na której jest dostępna dokumentacja istotnych warunków zamówienia (jeżeli dotyczy):** [www.platformazakupowa.pl/wodociagi\\_zabki](http://www.platformazakupowa.pl/wodociagi_zabki)

**Dokumentację istotnych warunków zamówienia w wersji papierowej można uzyskać pod adresem:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o., 05-091 Ząbki, ul. Piłsudskiego 2 (Przetargi)

**IV.4.2) Termin składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub ofert (jeżeli dotyczy):**

Data: **04.11.2020 r.** Godzina: **10:55**

**Miejsce:** [www.platformazakupowa.pl/wodociagi\\_zabki](http://www.platformazakupowa.pl/wodociagi_zabki)

**IV.4.3) Termin związania ofertą**

okres w dniach: **30** (od ostatecznego terminu składania ofert)

**IV.4.4) Adres strony internetowej, na której będzie prowadzona licytacja elektroniczna (jeżeli dotyczy):**

Nie dotyczy

**IV.4.5) Adres strony internetowej, na której jest dostępny opis przedmiotu zamówienia w licytacji elektronicznej (jeżeli dotyczy):** Nie dotyczy

**IV.4.6) Ustrukturyzowane faktury elektroniczne:**

Zamawiający wyłącza stosowanie ustrukturyzowanych faktur elektronicznych.

PREZES ZARZĄDU  
  
Janusz Tomasz Ozimogórski