SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

do przetargu nieograniczonego o wartości przekraczającej równowartość kwoty 100 000 €

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Budowa systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego w Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze

OZNACZENIE POSTĘPOWANIA:

RR/RI-2/TS–1/2020

CPV:

32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny
31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria
48151000-1 Komputerowy system sterujący
48961000-2 Sterowniki Ethernet
51900000-1 Usługi instalowania systemów sterowania i kontroli

ZAMAWIAJĄCY:

„Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o.
65-120 Zielona Góra, ul. Zjednoczenia 110a
tel. 68 451 93 58; 68 451 93 72; 68 451 93 00; fax: 68 451 93 40
www.zwik.zgora.pl, e-mail: poczta@zwik.zgora.pl

1. Nazwa i adres Zamawiającego

„Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o.
65-120 Zielona Góra, ul. Zjednoczenia 110a
tel. 68 451 93 58; 68 451 93 72; 68 451 93 00; fax: 68 451 93 40
REGON: 978093091, NIP: 1040000159
www.zwik.zgora.pl, e-mail: poczta@zwik.zgora.pl

2. Tryb udzielania zamówienia

Przetarg nieograniczony o wartości zamówienia przekraczającej równowartość kwoty 100 000 €, przeprowadzony zgodnie z § 5 ust. 2. oraz § 34 *„Regulaminu udzielania zamówień”* „Zielonogórskich Wodociągów i Kanalizacji” Sp. z o.o. zwanym dalej *Regulaminem Spółki*.

3. Podstawa prawna wykonywania zamówienia

- Regulamin udzielania zamówień „Zielonogórskich Wodociągów i Kanalizacji” Sp. z o.o.
- Przepisy i wytyczne branżowe;

4. Informacje ogólne

4.1. Zamawiający zaprasza do udziału w przetargu nieograniczonym na: dostawy i usługi w zakresie budowy systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego w Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze.

4.2. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. 2018, poz. 1025 z późn. zm.), jeżeli przepisy *Regulaminu Spółki* nie stanowią inaczej.

4.3. Zamawiający przygotowuje i przeprowadza postępowanie o udzielenie zamówienia w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równe traktowanie Wykonawców.

4.4. Stosownie do §18 *Regulaminu Spółki* przepisy dotyczące Wykonawcy stosuje się odpowiednio do Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

4.5. Cena SIWZ wraz z formularzami wynosi **30,00 zł netto** + koszt przesyłki. SIWZ można otrzymać bezpłatnie pocztą elektroniczną lub pobierając ze strony internetowej Zamawiającego: www.zwik.zgora.pl .

4.6. Koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca. Wykonawca powinien zapoznać się z treścią całości SIWZ, której integralną część stanowią załączniki.

5. Przedmiot zamówienia

5.1. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

- 32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny
- 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria
- 48151000-1 Komputerowy system sterujący
- 48961000-2 Sterowniki Ethernet
- 51900000-1 Usługi instalowania systemów sterowania i kontroli

5.2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są dostawy i usługi w zakresie budowy systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego w Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze.

5.2.1. Opis istniejącego systemu sterowania oczyszczalnią

Istniejący system sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego oczyszczalni oparty jest na technologii firmy PASSAVANT i bazuje na sterownikach SIMATIC f-my SIEMENS typu S5-135U oraz S7-300 oraz oprogramowaniu SCADA typu PAMSA. W Sterowni Centralnej usytuowane są: system zasilania urządzeń, dwie jednomonitorowe stacje operatorskie, serwer, szafa sterownika tablicy oraz tablica synoptyczna oczyszczalni.

Sterowniki SIMATIC sterują następującymi obiektami :

- tablica synoptyczna w Nastawni Centralnej (NSV0),
- urządzenia oczyszczania mechanicznego (stycznikownia NSV1),
- urządzenia i systemy części biologicznej oczyszczalni wraz z mieszadłami w komorach napowietrzania (stycznikownia NSV2).

Pojemność systemu zarządzanego przez sterowniki SIMATIC wynosi:

Lp	Zmienne fizyczne w sterownikach SIMATIC	DI	DQ	AI	AQ	Razem we / wy
1	NSV0 - Tablica synoptyczna S5-135	32	448	-	32	512
2	NSV0.1 - Tablica synoptyczna S7-300	16	144	5	2	167
3	NSV1 - Mechanika S5-135	672	512	48	-	1 232
4	NSV2 - Biologia S5-135	480	384	80	8	952
5	NSV2.1 - Biologia S5-135	96	64	8		168
6	NSV4.1 - Osadnik wstępny S5-300	96	32	8		136
7	NSV4.2 - Osadnik wstępny S5-300	320	64	32	8	424
RAZEM		**1 712**	**1 648**	**181**	**50**	**3 591**

Dodatkowo następujące urządzenia (wchodzące w zakres przedmiotu zamówienia) posiadają swoje autonomiczne sterowniki:

a) sterownik diagnostyczny (S7-1200),
b) prasopłuczka skratek (S7-1200),
c) płuczka piasku 1 (S7-200),
d) płuczka piasku 2 (S7-200),

e) hydrofornia 1 (RP-05),
f) higienizacja osadu (S7-1200),
g) pompownia wody technologicznej (MFD-R16),
h) pompownia odcieku suszarni (S7-300),
i) hydrofornia 2 (RPU-2A).

Usytuowanie przestrzenne poszczególnych elementów systemu jest pokazane na rysunku lokalizacji obiektów (rys. 1) stanowiącym **załącznik nr 1** do SIWZ.

5.2.2. Zakres przedmiotu zamówienia

Budowa systemu sterowania obejmie następujące prace:

a) opracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym projektu koncepcyjnego budowy systemu sterowania w zakresie objętym zamówieniem,
b) wymiana istniejących sterowników SIMATIC S5-135U na SIMATIC S7-1500,
c) wymiana modułów wejść/wyjść SIMATIC S5-135U na moduły SIMATIC S7 ET-200SP, włączone do nowych sterowników poprzez sieć PROFINET IO,
d) montaż kabli pomiędzy modułami wejść/wyjść sterowników a modułami listwowymi w polach stycznikowni NSV1 oraz NSV2 na kable z powłoką zewnętrzną,
e) wymiana istniejących systemów zasilania UPS na nowe z uwzględnieniem wymogów nowego systemu sterowania,
f) montaż w obwodach napędów elektrycznych NSV1 i NSV2 układów zdalnego pomiaru mocy i energii oraz włączenie ich do systemu – rozwiązanie analogiczne (Socomec) jak w NSV3,
g) podłączenie istniejących układów monitoringu zużycia energii do rozbudowywanego sytemu,
h) montaż instalacji światłowodowej i kablowej ETHERNET oraz PROFINET IO,
i) rozbudowa istniejącego oprogramowania SCADA ASIX o dwumonitorową stację operatorską,
j) przeniesienie sterowania i wizualizacji wszystkich urządzań ze SCADA PAMSA oraz tablicy synoptycznej do SCADA ASIX,
k) demontaż tablicy synoptycznej (bez wywozu i utylizacji),
l) podłączenie do nowej SCADA sygnałów sterujących i diagnostycznych z komór napowietrzania,
m) przeniesienie do nowego sytemu sygnałów diagnostyki rozdzielni obsługiwanych przez sterownik NSV0,
n) modyfikacja obwodów sterownika NSV3 związana ze zmianami w sieci komunikacyjnej;
o) wymiana sterowników pompowni wody technologicznej (MFD-R16) oraz pompowni odcieku suszarni (S7-200) na jeden sterownik S7-1200,
p) dołączenie do systemu istniejących sterowników autonomicznych wymienionych w punkcie *5.2.1. Opis istniejącego systemu sterowania oczyszczalnią* lit. a) do i).
q) podłączenie dodatkowych pomiarów do NSV2 opisanych w punkcie 5.2.2.3.d).
r) rozruch systemu i urządzeń,
s) aktualizacja dokumentacji elektrycznej w zakresie związanym z wymianą sterowników i budową układu sterowania, w tym dokumentacji NSV1, NSV2, płuczki 1 i 2, NSV4.1, NSV4.2, higienizacji, pompowni, dyspozytorni centralnej, sieci,

t) uzyskanie wszystkich niezbędnych dokumentów potwierdzających prawidłowość wykonania przedmiotu zamówienia, w tym licencje, atesty i deklaracje właściwości użytkowych zastosowanych urządzeń i produktów.

Zastosowane do realizacji niniejszego zamówienia urządzenia, w tym: sterowniki, komputery, zasilacze, UPS, switche, mierniki energii powinny spełniać parametry określone w SIWZ. Ponadto dostarczane rozwiązania winny umożliwić w przyszłości rozbudowę lub włączenie do systemu innych instalacji technologicznych, bądź ich części, związanych z oczyszczalnią ścieków. W tym celu należy zapewnić niezbędną rezerwę miejsca, zaś oprogramowanie aplikacyjne sterownika oraz wizualizacji zostanie przekazane Inwestorowi w formie elektronicznej w postaci źródłowej wraz z komentarzami. W ramach zrealizowanego przedmiotu umowy oraz przewidzianego w umowie wynagrodzenia Wykonawca przeniesie na Zamawiającego majątkowe prawa autorskie, w tym zależne, do stanowiących utwór w rozumieniu Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych rezultatów prac będących przedmiotem umowy, a powstałych w wyniku jej realizacji. W ramach ww. praw Zamawiający będzie posiadał prawo dokonywania wszelkich zmian związanych z eksploatacją lub rozbudową urządzeń technologicznych Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA.
Po wykonaniu prac montażowych Wykonawca winien dokonać rozruchu. Zakończenie rozruchu należy potwierdzić protokołem przekazania systemu do eksploatacji , podpisanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Wymagana pojemność nowego systemu sterowania wyniesie:

Lp	Zmienne fizyczne zakresu modernizacji	DI	DQ	AI	AQ	Razem we / wy
1	Sterownik diagnostyczny S7-1200	30	18	2	2	52
2	NSV1 - Mechanika S5-135	696	528	56	4	1 284
3	NSV1.2 - Prasopłuczka skratek S7-1200	22	18	2	-	42
4	Płuczki - koncentrator S7-1200	14	10	2	2	28
5	NSV1.3 - Płuczka piasku 1 S7-200	14	10	-	-	24
6	NSV1.3 - Płuczka piasku 2 S7-200	14	10	-	-	24
7	NSV1.3 - Hydrofornia ENEL RP-05	7	5	4	1	17
8	NSV2 - Biologia S5-135	504	400	88	12	1 004
9	NSV2.1 - Biologia S5-135	96	64	8	-	168
10	NSV4.1 - Osadnik wstępny S7-300	96	32	8	-	136
11	NSV4.2 - Osadnik wstępny S7-300	320	64	32	8	424
12	Rozdzielna główna	14	10	2	2	28
13	NSV3.1 - Higienizacja osadu S7-1200	22	26	1	1	50
14	Suszarnia - pompownia wody technologicznej i odcieku suszarni S7-1200	46	18	6	4	74
15	Suszarnia - Hydrofornia ENEL RPU-2A	8	8	2	1	19
	RAZEM	**1 903**	**1 221**	**213**	**37**	**3 374**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia ujęto w kolejnych punktach SIWZ.

5.2.2.1. DYSPOZYTORNIA CENTRALNA

a) STACJA OPERATORSKA

Dwumonitorowa stacja operatorska, oznaczona jako SO3 (rys. 2), będzie trzecim terminalem klienckim pobierającym dane z serwerów. Cechować ma się następującymi właściwościami i minimalnymi parametrami:

- obudowa do zabudowy w racku 19”;
- CPU: Core i5 3.2GHz, lub równorzędny;
- RAM: 4GB;
- LAN 2 x Gbit Ethernet;
- HDD: 1TB;
- napęd DVD;
- system operacyjny: Windows 10, 64-bit
- monitor kolorowy 27” (dwa na jedną stację);
- UPS do zabudowy w racku 19” o mocy 1000 VA.

Komputer stacji operatorskiej należy umieścić w szafie komputerowej. Monitory, klawiatura oraz mysz znajdujące się na biurkach operatorów połączyć z komputerami za pomocą odpowiednio dobranych i zestrojonych układów oddalenia.

b) OPROGRAMOWANIE – LICENCJE

Wykonawca dostarczy komplet niezbędnych licencji dla oprogramowania zainstalowanego na serwerach oraz stacjach operatorskich, a w szczególności:

- licencje systemów operacyjnych – ilość: 1;
- licencje terminali operatorskich systemu wizualizacji i sterowania Asix.Evo 10 – ilość: 1;
- licencja AsAudit dla serwerów – ilość: 3;
- licencja AsAudit dla terminali – ilość: 3;

c) STEROWNIK DIAGNOSTYCZNY

Wymagane jest rozszerzenie istniejącego sterownika diagnostycznego (lub dostawa nowego) i podłączenie do niego sygnałów z rozdzielni obsługiwanej przez sterownik tablicy synoptycznej NSV0. Podłączane sygnały nie mogą zajmować rezerwowych wejść istniejącego sterownika diagnostycznego.

d) TYMCZASOWA INSTALACJA ZASTĘPCZA

Ze względu na realizację inwestycji rozbudowy Oczyszczalni Ścieków w Łężycy o proces fermentacji osadu dopuszczalne jest wykonanie tymczasowego systemu monitoringu i sterowania przedmiotowego fragmentu technologii na serwerach zastępczych oraz z użyciem dodatkowej stacji dyspozytorskiej zastępczej. Rozwiązanie to należy zastosować w sytuacji, gdy wystąpi konieczność jednoczesnej pracy różnych wykonawców nad rozbudową oprogramowania systemu SCADA ASIX. Serwery i jedną dodatkową stację dyspozytorską zastępczą wraz z systemem montażu, zasilania i licencjami dostarczy i udostępni zleceniodawca. Stanowisko dyspozytorskie zastępcze, serwery oraz dodatkowe stanowisko dyspozytorskie dostarczone w ramach zadania wpięte zostaną do budowanej

instalacji komputerowej (sieci SCADA). Konfiguracja komputerów zastępczych leży po stronie wykonawcy. Instalacja zastępcza nie może kolidować z docelową. W trakcie realizacji inwestycji po wykonaniu całości prac programistycznych lub z podziałem na etapy wykonawca przedmiotowego zadania ustali z wykonawcą fermentacji termin i w bezpieczny sposób dokona migracji aplikacji z systemu zastępczego do istniejącego systemu docelowego.

5.2.2.2. OBSZAR TECHNOLOGICZNY STYCZNIKOWNI NSV1

a) MECHANIKA

Istniejący sterownik S5-135U złożony jest z trzech kaset. Kasety CR oraz ER1 zajmują jedną szafę, zaś ER2 jest zabudowana w osobnej szafie. Moduły wejść/wyjść w większości wyposażone w złącza czołowe z dwoma przewodami taśmowymi firmy PHOENIX typu FLKM 20-PA-S135/SO140 (22 83 59 5) oraz modułami listwowymi FLK20 (2280019) oraz FLK10 (2280077). Listwy te rozmieszczone są – w zależności od potrzeby – w rożnych szafach stycznikowni.

Budowa systemu sterowania wymaga następujących prac:

- Wymiana sterownika. Nowy sterownik w konfiguracji zawierającej CPU z rodziny SIMATIC S7-1500 z portami sieci ETHERNET oraz PROFINET IO oraz moduły ET-200SP musi posiadać nie mniejszą ilość wejść i wyjść niż sterownik zastępowany oraz odpowiedną ilość portów komunikacyjnych w tym MODBUS RTU.
- Sterownik musi mieć możliwość rozbudowy, a zajętość pamięci roboczej po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia nie może przekraczać 70 %.
- Montaż układu zasilania 24VDC. Układ zasilania dla nowego sterownika wraz z zdalnymi modułami we/wy ET-200SP ma zapewnić napięcie gwarantowane na bazie UPS 24VDC.
- Montaż wyposażenia sieci komunikacyjnych (ETHERNET) wraz z połączeniem kablem światłowodowym SWITCH’a z szafą komputerową w Dyspozytorni Centralnej. SWITCH w nowej sieci ETHERNET musi być zasilany napięciem gwarantowanym 24VDC, aby zapewnić nieprzerwane działanie sieci w przypadku wyłączenia sterownika.
- Montaż przewodów taśmowych od sterownika do listew obiektowych (wraz z demontażem przewodów istniejących). Przewody taśmowe należy zastąpić kablami z żyłami izolowanymi i powłoką zewnętrzną.
- Listwy obiektowe podlegają wymianie lub pozostają dalej do użytku w zależności od przyjętej technologii montażu.
- Okablowanie z obiektu do listew obiektowych pozostaje niezmienione.
- Wymiana sterownika wymaga zastosowania takiej technologii montażu, która pozwoli w przypadku potrzeby, na powrót do stanu wyjściowego w czasie do 2 godzin.
- Oprogramowanie nowego systemu ASIX w Dyspozytorni Centralnej w zakresie wizualizacji i sterowania.
- Migracja oprogramowania sterownika S5 do nowego sterownika S7-1500. Oprogramowanie powinno być wykonane zgodnie ze standardami sterownika S7-1500 (nie dopuszcza się automatycznej konwersji oprogramowania S5 do S7, nie dopuszcza się stosowania języka STL).

- Instalacja 16 lokalnych układów pomiarów prądu w obwodach napędów elektrycznych z układem zdalnego pomiaru mocy i energii oraz włączeniem ich do nowego systemu. Lokalne wskazania prądu należy zachować.
- Podłączenie do sytemu istniejących liczników energii elektrycznej.

b) PRASOPŁUCZKA SKRATEK

Prasopłuczka jest sterowana sterownikiem S7-1200. W ramach zamówienia należy:

- wykonać połączenie pomiędzy sterownikiem prasopłuczki a switchem w stycznikowni NSV1,
- rozszerzyć oprogramowanie tego sterownika oraz systemu w Sterowni Centralnej o funkcje związane z wizualizacją prasopłuczki.

c) PŁUCZKI PIASKU I HYDROFORNIA 1

Płuczki 1 i 2 sterowane są sterownikami S7-200. Są one wyposażone w port PROFIBUS DP. Hydrofornia 1 posiada regulator RP-05 z portem Modbus RTU. W ramach zamówienia należy:

- zainstalować w pomieszczeniu separatorów piasku naścienną skrzynkę sterowniczą z wbudowanym sterownikiem (Separatory - koncentrator) S7-1200 z portami: PROFIBUS-DP Master, ETHERNET, Modbus RTU.
- połączyć kablem PROFIBUS sterownik S7-1200 ze sterownikami S7-200.
- połączyć kablem sterownik S7-1200 z regulatorem hydroforni.
- wykonać połączenie światłowodowe pomiędzy sterownikiem S7-1200 a switchem w NSV1.
- rozszerzyć oprogramowanie sterowników oraz systemu w Sterowni Centralnej o funkcje związane z wizualizacją płuczek piasku i hydroforni.

5.2.2.3. OBSZAR TECHNOLOGICZNY STYCZNIKOWNI NSV2

a) BIOLOGIA NSV2 i NSV2.1

Istniejący sterownik S5-135U złożony jest z trzech kaset. Kaseta CR oraz ER1 zajmują jedną szafę, zaś ER2 jest zabudowana w osobnej szafie. Moduły wejść/wyjść w większości wyposażone w złącza czołowe z dwoma przewodami taśmowymi firmy PHOENIX typu FLKM 20-PA-S135/SO140 (22 83 59 5) oraz modułami listwowymi FLK20 (2280019) oraz FLK10 (2280077). Listwy te rozmieszczone są – w zależności od potrzeby – w rożnych szafach stycznikowni.

Budowa systemu sterowania wymaga następujących prac:

- Wymiana sterownika. Nowy sterownik w konfiguracji zawierającej CPU z rodziny SIMATIC S7-1500 z portami sieci ETHERNET oraz PROFINET IO oraz moduły ET-200SP musi posiadać nie mniejszą ilość wejść i wyjść niż sterownik zastępowany oraz odpowiedną ilość portów komunikacyjnych w w tym MODBUS RTU.
- Sterownik musi mieć możliwość rozbudowy, a zajętość pamięci roboczej po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia nie może przekraczać 70 %.

- Montaż układu zasilania 24VDC. Układ zasilania dla nowego sterownika wraz z zdalnymi modułami we/wy ET-200SP ma zapewnić napięcie gwarantowane na bazie UPS 24VDC.
- Montaż wyposażenia sieci komunikacyjnych (ETHERNET) wraz z połączeniem kablem światłowodowym SWITCHA z szafą komputerową w Dyspozytorni Centralnej. SWITCH w nowej sieci ETHERNET musi być zasilany napięciem gwarantowanym 24VDC, aby zapewnić nieprzerwane działanie sieci w przypadku wyłączenia sterownika.
- Montaż przewodów taśmowych od sterownika do listew obiektowych (wraz z demontażem przewodów istniejących). Przewody taśmowe należy zastąpić kablami z żyłami izolowanymi i powłoką zewnętrzną.
- Listwy obiektowe podlegają wymianie lub pozostaje dalej do użytku w zależności od przyjętej technologii montażu.
- Okablowanie z obiektu do listew obiektowych pozostaje niezmienione.
- Wymiana sterownika wymaga zastosowania takiej technologii montażu, która pozwoli w przypadku potrzeby, na powrót do stanu wyjściowego w czasie do 2 godzin.
- Oprogramowanie nowego systemu ASIX w Dyspozytorni Centralnej w zakresie wizualizacji i sterowania.
- Migracja oprogramowania sterownika S5 do nowego sterownika S7-1500. Oprogramowanie powinno być wykonane zgodnie ze standardami sterownika S7-1500 (nie dopuszcza się automatycznej konwersji oprogramowania S5 do S7, nie dopuszcza się stosowanie języka STL).
- Instalacja 30 lokalnych układów pomiarów prądu w obwodach napędów elektrycznych, z układem zdalnego pomiaru mocy i energii oraz włączeniem ich do nowego systemu. Lokalne wskazania prądu należy zachować.
- Podłączenie do sytemu istniejących liczników energii elektrycznej.

b) <u>OSADNIK WSTĘPNY NSV4.1</u>

Część osadnika wstępnego podłączonego do stycznikowni NSV 4.1 jest sterowana sterownikiem S7-315 wyposażonym w port ETHERNET i jest zarządzana z poziomu Sterowni Centralnej. Zakres przedmiotu zamówienia wymaga doprowadzenia ze sterownika S7-315 do switcha 9 skrętki instalacji ETHERNET i rozszerzenia oprogramowania systemu w Sterowni Centralnej o funkcje wizualizacji i sterowania osadnikiem.

c) <u>OSADNIK WSTĘPNY NSV4.2</u>

Część osadnika wstępnego podłączonego do stycznikowni NSV 4.2 jest sterowana sterownikiem S7-315 wyposażonym port ETHERNET i jest zarządzana z poziomu Sterowni Centralnej. Zakres przedmiotu zamówienia wymaga doprowadzenia ze sterownika S7-315 do switcha 9 skrętki sieci ETHERNET i rozszerzenia oprogramowania systemu w Sterowni Centralnej o funkcje wizualizacji i sterowania osadnikiem.

d) <u>DODATKOWE POMIARY NSV2</u>

Do systemu należy podłączyć dodatkowo następujące pomiary:
- przetwornik wieloparametrycznych pomiarów ścieków oczyszczonych (RS485); rozbudowa okna pomiarów w systemie SCADA z 2 wartości (PH i temperatura, 4-20mA) do 5 wartości (Modbus RS485 – należy wykonać łącze komunikacyjne);

- trzy dodatkowe pomiary zawartości suchej masy w komorach napowietrzania (4-20mA); dodatkowe 3 okienka pomiarów analogowych w systemie SCADA przy komorach napowietrzania;
- pomiar przepływu osadu recylkulowanego 4-20mA, impulsy. Aktualnie w systemie SCADA jest okienko pokazujące wartość obliczaną z wydajności pomp - pomiar ten należy przestawić na wejście analogowe 4-20mA oraz impulsowe z przepływomierza.
- przepływomierz osadu nadmiernego (1 wejście analogowe oraz 1 impulsowe) ma zastąpić wartość obliczanego pomiaru 3913 (przepływ osadu nadmiernego).

5.2.2.4. ROZDZIELNIA GŁÓWNA

Do Rozdzielni Głównej należy doprowadzić instalację światłowodową ETHERNET oraz podłączyć do systemu istniejące liczniki energii elektrycznej. Infrastruktura sieciowa powinna umożliwić późniejsze podłączenie monitoringu rozdzielni. Instalację światłowodów wykonać w istniejącej kanalizacji kablowej. W ramach zadania należy:

- Wykonać instalację komunikacyjną (ETHERNET) wraz z połączeniem kablem światłowodowym SWITCHA z szafą komputerową w Dyspozytorni Centralnej. SWITCH w nowej sieci ETHERNET musi być zasilany napięciem gwarantowanym 24VDC, aby zapewnić nieprzerwane działanie sieci w przypadku wyłączenia sterownika.
- Zainstalować w pomieszczeniu rozdzielni naścienną skrzynkę sterowniczą z wbudowanym sterownikiem S7-1200 z portami: ETHERNET, MODBUS RTU oraz układem konwersji MODBUS RTU / ETHERNET.
- Połączyć do sytemu liczniki energii.
- Rozszerzyć oprogramowanie sterowników oraz systemu w Sterowni Centralnej o funkcje związane z wizualizacją rozdzieli głównej.

5.2.2.5. OBSZAR TECHNOLOGICZNY STYCZNIKOWNI NSV3

a) PRASA - STYCZNIKOWNIA NSV3

Budowa systemu sterowania prasą wymaga następujących prac:

- Modyfikacja obwodów komunikacji związana z likwidacją sieci sterowników S5-135.
- Wykonanie instalacji Ethernet do komunikacji ze sterownikami: higienizacja osadu, pompowni wody technologicznej, pompowni odcieku suszarni, hydroforni 2.
- Rozszerzenie oprogramowania sterownika prasy oraz systemu w Sterowni Centralnej o funkcje związane z wizualizacją powyższych węzłów.

b) HIGIENIZACJA OSADU

Instalacja higienizacji osadu jest zarządzana sterownikiem S7-1200. W ramach przedmiotu zamówienia wymaga się następujących prac:

- modyfikacja obwodów komunikacyjnych ETHERNET w tym dostawa nowego switcha;
- podłączenie sterownika do switcha w szafie sterowania prasą skrętką ETHERNET;
- rozszerzenie oprogramowania sterownika higienizacji oraz systemu w Sterowni Centralnej o funkcje związane z wizualizacją higienizacji osadu.

c) SUSZARNIA

W pomieszczeniu elektrycznym suszarni znajduje się szafka sterownicza Pompowni Wody Technologicznej (MFD-R16) oraz szafka Pompowni Odcieku Suszarni (S7-200).
Wymagane jest zrealizowanie monitoringu poniższych węzłów technologicznych oraz hydroforni 2 (RPU-2A). Należy również zastąpić istniejące sterowniki pompowni (MFD-R116 i S7-200) jednym sterownikiem z rodziny S7-1200.

W tym celu należy:

- zainstalować w pomieszczeniu suszarni naścienną skrzynkę sterowniczą z wbudowanym sterownikiem S7-1200 z odpowiednią ilością wejść/wyjść oraz portami Modbus RTU;
- połączyć kablami sygnały dotychczas obsługiwane przez sterowniki S7-200 i MFD-R16 do nowego sterownika;
- połączyć kablem sterownik S7-1200 z regulatorem hydroforni;
- wykonać połączenie światłowodowe pomiędzy sterownikiem S7-1200 a switchem w NSV3.

Odtworzyć oprogramowanie pompowni w sterowniku S7-1200 oraz rozszerzyć oprogramowanie systemu w Sterowni Centralnej o funkcje związane z wizualizacją tych węzłów.

5.2.2.6. SIEĆ ŚWIATŁOWODOWA ETHERNET

W ramach budowy systemu sterowania zostanie rozszerzona instalacja sieci światłowodowej ETHERNET. Konfiguracja sieci ETHERNET musi zapewniać pełną redundancję połączenia sterowników NSV1, NSV2 i NSV3 z serwerami operatorskimi oraz serwerów operatorskich ze stacjami operatorskimi.

Szacowana całkowita długość poszczególnych rodzajów połączeń sieciowych wynosi:

Lp	Rodzaj połączenia	Długość całkowita (szacowana) [m]
1	Sieć ETHERNET - kabel światłowodowy 12-włóknowy, jednomodowy	900
2	Sieć ETHERNET - skrętka miedziana	1 000
3	Sieć INNE - skrętka miedziana	650

5.2.3. KONFIGURACJA SYSTEMU STEROWANIA

Schemat konfiguracji całości systemu sterowania wymaganej po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia przedstawiono na rysunku nr 2 stanowiącym **załącznik nr 2** do SIWZ.

5.2.4. DOKUMENTACJA

Udokumentowanie budowy systemu sterowania wymaga sporządzenia nowych dokumentacji projektowych oraz odtworzenia i zaktualizowania istniejącej dokumentacji, w znacznej części dostępnej wyłącznie w wersji papierowej. Wymagane jest przekazanie przez WYKONAWCĘ całej dokumentacji również w wersji elektronicznej na płycie CD/DVD w formatach *eplan* oraz *dwg*.

Poniżej podano listę niezbędnych opracowań:

- projekt koncepcyjny budowy systemu sterowania,
- baza danych projektowych,
- projekt konfiguracji systemu,
- aktualizacja projektu połączeń sieciowych,
- aktualizacja projektu szafy komputerowej w tym podłączenia sygnałów diagnostycznych z rozdzielni do sterownika diagnostycznego,
- projekt przebudowy szaf sterownikowych NSV1,
- aktualizacja istniejącej dokumentacji NSV1 w zakresie układów zasilania, sterowników, modułów wejść/wyjść, układów pomiaru mocy, obwodów sieci komunikacyjnych,
- aktualizacja projektu szafki sterownika prasopłuczki skratek,
- projekt szafki koncentratora płuczek oraz przyłączenia płuczek piasku i hydroforni,
- projekt budowy szaf sterownikowych NSV2 i NSV2.1,
- aktualizacja istniejącej dokumentacji NSV2 i NSV2.1 w zakresie układów zasilania, sterowników, modułów wejść/wyjść, układów pomiaru mocy, obwodów sieci komunikacyjnych,
- aktualizacja istniejącej dokumentacji NSV4.1 i NSV4.2 w zakresie obwodów sieci komunikacyjnych,
- projekt szafki koncentratora rozdzielni głównej,
- aktualizacja istniejącej dokumentacji NSV3 w zakresie obwodów sieci komunikacyjnych,
- aktualizacja projektu szafki sterownika instalacji higienizacji osadów,
- projekt szafki koncentratora suszarni oraz przyłączenia hydroforni,
- aktualizacja projektów pompowni wody technologicznej i pompowni odcieku suszarni.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu powyższą dokumentację:
- wydrukowaną 2 kpl.,
- w formie elektronicznej 1 kpl.

5.2.5. WYMAGANIA FUNKCJONALNE

5.2.5.1. SYSTEM SCADA

Budowany system **(zał. nr 2)** musi spełniać niżej wymienione wymagania:

- Zastosowane trzy stacje operatorskie (lub dwie w przypadku zastosowania tymczasowej instalacji zastępczej) pracują niezależnie jako terminale, przy czym każda z nich pobiera dane z SERWERA 1 lub SERWERA 2. Serwery pracują w redundancji w tym znaczeniu, że awaria i wyłączenie jednego z nich powoduje praktycznie bezprzerwowe przejście na drugi, pracujący poprawnie serwer, jako źródło danych.
- Po ponownym załączeniu do pracy drugiego serwera, następuje w trybie rozruchu uzupełnienie danych w jego archiwum.
- Redundancja musi obejmować wszystkie obszary działania systemu jak: dwukierunkowa komunikacja z obiektem, wizualizacja danych, rejestracja danych oraz obsługa alarmów.
- Dane obiektowe z obszarów technologicznych dochodzą do serwerów poprzez SWITCHE 1 i 2. Uszkodzenie którejkolwiek jednej linii światłowodowej lub jednego SWITCHA nie powoduje przerwy w działaniu systemu.

- Na każdej ze stacji operatorskich (SO1, SO2 i SO3 lub SO3 i SOz w przypadku tymczasowej instalacji zastępczej) powinna istnieć możliwość wyświetlania kompletu ekranów aplikacji. Przydział terminali poszczególnym operatorom jest sprawą czysto umowną.
- System SCADA musi posiadać przynajmniej funkcjonalność dotychczasowej wizualizacji PAMSA, z możliwością rozbudowy pojemnościowej i funkcjonalnej.
- Zakłada się możliwość łączenia niektórych istniejących ekranów aplikacji, wykorzystując większą powierzchnię i rozdzielczość nowych ekranów.
- Grafika musi nawiązywać do obecnie zastosowanej kolorystyki stanów pracy, awarii, położenia, przekroczenia wartości pomiarowych itp.
- System musi umożliwiać rejestrację, archiwizację i przetwarzanie dowolnych fizycznych danych analogowych z obiektu, obliczeniowych jak i wpisywanych ręcznie (np. pomiary laboratoryjne). Dane te musza mieć możliwość prezentacji zarówno w postaci tabel jak i trendów, z możliwością ich wydruku.
- System SCADA musi umożliwiać tworzenie trendów o dowolnych przedziałach czasowych, z możliwością wprowadzenia i wizualizacji wartości progowych oraz wydruku tych krzywych wraz z założonymi progami.
- System SCADA musi umożliwiać konfigurowanie zestawu trendów (minimum 8 na jednym ekranie) o dowolnych przedziałach czasowych, z możliwością ich wydruku.
- Możliwość przejścia z tabeli prezentowanej jako plik CSV na wykres (trend) i jego wydruk.
- Możliwość przejścia z formy dowolnego trendu na postać tabelaryczną.
- Możliwość eksportu plików tabelarycznych do programów Word oraz arkuszy Excel.
- Minimalny, wymagany czas odświeżania danych powinien wynosić 1 sekundę.
- Możliwość zrzutu poszczególnych ekranów aplikacji do pliku archiwizowanego na serwerach oraz ich późniejszego przeglądu i wydruku.
- System SCADA musi posiadać możliwość łatwego tworzenia raportów tabelarycznych dla rożnych okresów czasowych (godzina, zmiana, dzień, tydzień, miesiąc, rok, dowolny okres).i odpowiadających im domyślnym przedziałom czasowym (minuta, godzina, dzień, miesiąc).
- System SCADA musi również umożliwiać tworzenie prostych raportów przy pomocy skryptów VB lub C#’.
- Automatyczna dystrybucja najnowszej wersji aplikacji na wszystkie komputery.
- System diagramów synoptycznych cechujący się w pełni skalowalną grafiką wektorową co umożliwia łatwe dostosowanie do różnych rozdzielczości ekranów.
- Możliwość powiadamiania o kluczowych alarmach i zdarzeniach poprzez SMS oraz e-maile.
- Publikacja aplikacji z zachowaniem jej pełnej funkcjonalności poprzez serwer WWW bez konieczności jakiejkolwiek konwersji.
- Współpraca z urządzeniami mobilnymi do prezentacji kluczowych wskaźników w każdym miejscu.
- Możliwość prezentacji danych na diagramach mapowych GIS (GeoSCADA).
- Należy dostarczyć oprogramowanie narzędziowe umożliwiające tworzenie i edycję aplikacji wizualizacyjnej.
- W systemie sterowania zostaną zastosowane, dla napędów o mocy ponad 4 kW, przetworniki mocy, które pozwolą na ocenę stopnia wykorzystania silników oraz wyliczanie pobieranej energii.

- Wymaga się zaimplementowania specjalnych ekranów przeznaczonych na prezentację wszystkich zmiennych fizycznych analogowych (pomiarów) oraz obliczeniowych, wraz z progami i wszystkimi danymi do ich sparametryzowania. Musi być możliwość ich wydruku. Będą one służyć do porównywania rzeczywistych wartości z zadanymi. Dokonywanie zmian na tych ekranach jest dozwolone tylko dla uprawnionych osób po podaniu hasła dostępu.
- Należy rozbudować aplikację SCADA o funkcjonalność modułu AsAudit, w szczególności o: rejestrację działań operatora, rejestrację operacji sterujących dla wszystkich zmiennych procesowych i obsługę wspólnej dla wszystkich modułów systemu bazy użytkowników i ich uprawnień.

5.2.5.2. SYSTEM WSPIERANIA SERWISOWANIA URZĄDZEŃ

System SCADA musi być wyposażony w moduł dedykowany gospodarce remontowej i kontroli zasobów produkcyjnych. Moduł ten musi być prostym w konfiguracji i użyciu narzędziem, pozwalającym rejestrować przy pomocy liczników czasy pracy oraz liczbę załączeń urządzeń na podstawie danych pobieranych z aplikacji SCADA.

Dzięki temu możliwe będzie :

- monitorowanie konieczności wykonania czynności konserwacyjnych i remontowych,
- wyprzedzające ostrzeżenie o zbliżających się terminach wykonania czynności nadzorowanych,
- informowanie o zbliżających się terminach realizowane poprzez założenie licznika z zadeklarowanym czasem ostrzeżenia,
- informowanie ostrzegające może być wielostopniowe,
- alarmowanie przekroczeń założonych w systemie terminów,
- gromadzenie danych technicznych i ewidencyjnych każdego nadzorowanego urządzenia,
- wykonywanie następujących raportów :
    - lista urządzeń objętych systemem serwisowania,
    - lista czynności zbliżających się do założonych terminów, osobno dla każdego założonego stopnia ostrzeżenia,
    - zestawienie wykonanych już czynności związanych z realizacją prac konserwacyjnych i remontowych,
    - zestawienie czynności, których terminy prac zostały już przekroczone.

Podstawą funkcjonowania modułu serwisowego powinien być rejestr urządzeń i maszyn. Tak funkcjonujący moduł jest narzędziem pozwalającym na swobodne parametryzowanie i wprowadzanie zmian przez użytkownika, **niewymagającym wprowadzania zmian w oprogramowaniu sterowników lub wizualizacji technologicznej**.

Wymagania techniczne stawiane temu modułowi są następujące :

- ilość liczników związanych z urządzeniem nie może być mniejsza niż 10,
- rozbudowa istniejącego rejestru o urządzenie już używane musi pozwolić na wprowadzenie znanych lub szacunkowych wartości początkowych czasu pracy i ilości załączeń,
- wprowadzanie powiadomienia o wykonaniu założonych czynności powoduje wyzerowanie licznika i rozpoczęcia nowego zliczania,

- wykonanie czynności związane jest z wprowadzeniem imienia i nazwiska osoby, która tę czynność wykonała,
- nazwisko może zostać wprowadzone poprzez wskazanie myszką pozycji w liście uprawnionych osób i podaniu swojego indywidualnego hasła,
- rejestr urządzeń i maszyn może być dowolnie korygowany w zależności od zmieniających się potrzeb technologicznych.

5.2.6. ROZRUCH SYSTEMU

Ponieważ wymagany jest nieprzerwany odbiór ścieków z miasta, prace montażowe i uruchomieniowe budowanego systemu należy prowadzić tak by zminimalizować czas wyłączenia instalacji z eksploatacji.

Możliwość wyłączeń poszczególnych węzłów uwarunkowana jest bieżącą ilością napływających ścieków, w tym opadami atmosferycznymi. Niezbędne wyłączenia z eksploatacji poszczególnych węzłów mogą trwać nie dłużej niż 8 godzin i występować nie częściej niż 1 raz na 2 tygodnie. Nie mogą również wiązać się ze znacznymi ograniczeniami w bieżącej eksploatacji innych części oczyszczalni. Prace montażowe należy tak przygotować i wykonać, aby możliwe było w dowolnym czasie przywrócenie instalacji do pracy nie później niż w ciągu 2 godzin. Harmonogram wyłączeń należy uzgodnić z Inwestorem.
Wykonawca zapewni, że zrealizowana budowa nie będzie powodować żadnych zakłóceń w pracy innych istniejących systemów, w szczególności mających z nią bezpośrednie lub pośrednie powiązania.

5.2.7. ZAKRES DOSTAW I USŁUG

5.2.7.1. DOSTAWY

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE DOSTAW	ILOŚĆ	UWAGI
1	**DYSPOZYTORNIA CENTRALNA**		
1.1	Monitory 27" stacji operatorskiej SO3	2 szt.	wg pkt 5.2.2.1a)
1.2	Klawiatura, mysz oraz oddalenia dla stacji operatorskiej SO3	1 kpl.	
2	**SZAFA KOMPUTEROWA**		
2.1	Komputer stacji operatorskiej SO3	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.1a)
2.2	UPS 1000 VA dla komputera stacji operatorskiej	1 kpl.	
2.3	Sterownik diagnostyki - rozbudowa 16 DI, 8 DQ	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.1c)
2.4	Switch Ethernet (3 i 4) - uzupe?nienie osprz?tu komunikacyjnego ETHERNET (porty SFP)	2 kpl.	wg zał. 2
2.5	Szafa komputerowa - rozbudowa	1 kpl.	
3	**OPROGRAMOWANIE - LICENCJE**		
3.1	Rozszerzenie licencje oprogramowania dla serwerów i stacji operatorskich systemu wizualizacji i sterowania ASIX	6 kpl.	wg pkt 5.2.2.1b)
3.2	Licencje oprogramowania dla stacji operatorskiej	1 kpl.	
4	**STEROWNIK W NSV1 - MECHANIKA**		
4.1	Sterownik z CPU rodziny SIMATIC S7-1500 z portami ETHERNET, PROFINET IO, MODBUS RTU oraz modułami zdalnych we/wy na bazie ET-200SP dla 24 DI, 16 DQ, 8 AI, 4 AQ	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.2a)
4.2	Zdalne moduły wejść/wyjść SIMATIC ET200SP z interfejsem sieci PROFINET IO do zastąpienia istniejących modułów we/wy dla: 672 DI, 512 DQ, 48 AI	1 kpl.	
4.3	Wyposażenie sieciowe w tym: switch zarządzalny Ethernet (analogiczny jak NSV3), 2 x przełącznica światłowodowa dla dwóch kabli 12 włóknowych, switch Profinet (min. 8 x 10/100BaseTX)	1 kpl.	
4.4	Wyposażenie dla modernizowanego układu zasilania (zasilacz 24VDC 40A, DC UPS) oraz pozostałe (aparatura łączeniowa i zabezpieczająca, niezbędne oprzewodowanie, akcesoria i osprzęt montażowy)	1 kpl.	
4.5	Kable w powłoce zewnętrznej łączące moduły I/O z modułami listwowymi	1 kpl.	
4.6	Przetworniki mocy	16 kpl.	
4.7	Zabezpieczenia, listwy, urządzenia elektryczne i osprzęt montażowy wynikający z potrzeb projektowych	1 kpl.	
5	**PRASOPŁUCZKA SKRATEK**		
5.1	Uzupełnienie osprzętu komunikacyjnego ETHERNET do sterownika S7-1200	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.2b)
6	**PŁUCZKI PIASKU**		
6.1	Sterownik z CPU rodziny SIMATIC S7-1200 z portami ETHERNET, PROFBUS DP, MODBUS RTU oraz: 14 DI, 10 DQ, 2 AI, 2 AQ	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.2c)
6.2	Szafka sterownicza wraz z układem zasilania oraz wyposażeniem sieciowym (switch ETHERNET, przełącznica światłowodowa 12 włóknowa)	1 kpl.	
7	**ROZDZIELNA GŁÓWNA**		
7.1	Sterownik z CPU rodziny SIMATIC S7-1200 z portami ETHERNET, MODBUS RTU oraz: 14 DI, 10 DQ, 2 AI, 2 AQ	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.4
7.2	Szafka sterownicza wraz z układem zasilania (zasilacz 24VDC, DC UPS) oraz układami konwersji MODBUS RTU / ETHERNET	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.4
7.3	Wyposażenie sieciowe w tym: switch zarządzalny Ethernet (analogiczny jak NSV3), 2 x przełącznica światłowodowa dla dwóch kabli 12 włóknowych)	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.4

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE DOSTAW	ILOŚĆ	UWAGI
8	**STEROWNIK W NSV2 i NSV2.1 - BIOLOGIA**		
8.1	Sterownik z CPU rodziny SIMATIC S7-1500 z portami ETHERNET, PROFINET IO, MODBUS RTU oraz modułami zdalnych we/wy na bazie ET-200SP dla 24 DI, 16 DQ, 8 AI, 4 AQ	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.3a)
8.2	Zdalne moduły wejść/wyjść SIMATIC ET200SP z interfejsem sieci PROFINET IO do zastąpienia istniejących modułów we/wy dla: 576 DI, 448 DQ, 88 AI, 8 AQ	1 kpl.	
8.3	Wyposażenie sieciowe w tym: switch zarządzalny Ethernet (analogiczny jak NSV3), 2 x przełącznica światłowodowa dla dwóch kabli 12 włóknowych, switch Profinet (min. 8 x 10/100BaseTX)	1 kpl.	
8.4	Wyposażenie dla budowanego układu zasilania (zasilacz 24VDC 40A, DC UPS) oraz pozostałe (aparatura łączeniowa i zabezpieczająca, niezbędne oprzewodowanie, akcesoria i osprzęt montażowy)	1 kpl.	
8.5	Kable w powłoce zewnętrznej łączące moduły I/O z modułami listwowymi	1 kpl.	
8.6	Przetworniki mocy	30 kpl.	
8.7	Zabezpieczenia, listwy, urządzenia elektryczne i osprzęt montażowy wynikający z potrzeb projektowych	1 kpl.	
9	**OSADNIK WSTĘPNY - NSV4.1**		
9.1	Uzupełnienie osprzętu komunikacyjnego ETHERNET do sterownika S7-300	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.3b)
10	**OSADNIK WSTĘPNY - NSV4.2**		
10.1	Uzupełnienie osprzętu komunikacyjnego ETHERNET do sterownika S7-300	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.3c)
11	**PRASA - NSV3**		
11.1	Switch Ethernet - uzupe?nienie osprz?tu komunikacyjnego ETHERNET (porty SFP)	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.5a)
11.2	Szafa sterownikowa - przebudowa	1 kpl.	
12	**HIGIENIZACJA OSADU**		
12.1	Uzupełnienie osprzętu komunikacyjnego ETHERNET do sterownika S7-1200	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.5b)
13	**SUSZARNIA**		
13.1	Sterownik z CPU rodziny SIMATIC S7-1200 z portami ETHERNET, MODBUS RTU oraz: 46 DI, 18 DQ, 6 AI, 4 AQ	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.5c)
13.2	Szafka sterownicza wraz z układem zasilania oraz wyposażeniem sieciowym (switch ETHERNET, przełącznica światłowodowa 12 włóknowa)	1 kpl.	
13.3	Panel operatorski z ekranem TFT 4.3" (480x272), 4 klawisze funkcyjne, ETHERNET	1 kpl.	
14	**SIECI ETHERNET I INNE**		
14.1	Sieć ETHERNET - kabel światłowodowy 12-włóknowy, jednomodowy	1 kpl.	wg pkt 5.2.2.6
14.2	Sieć ETHERNET (w tym PROFINET I/O) - skrętka miedziana	1 kpl.	
14.3	Sieć INNE (w tym MODBUS RTU, PROFIBUS DP) - skrętka miedziana	1 kpl.	

5.2.7.2. USŁUGI

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE USŁUG	UWAGI
1	**OPRACOWANIA PROJEKTOWE**	
1.1	Projekt koncepcyjny wymiany systemu sterowania obejmujący: - konfiguracje sterowników, specyfikacje typów urządzeń, - opis koncepcji przebudowy i prowadzenia prac rozruchowych	patrz pkt 5.2.2.
1.2	Aktualizacja projektu Połączeń Sieciowych	patrz pkt 5.2.2.6.
1.3	Aktualizacja projektu Szafy Komputerowej	patrz pkt 5.2.2.1.
1.4	Projekt wymiany systemu sterowania w stycznikowi NSV1 obejmujący: - wytyczne przebudowy szaf (układu zasilania, sterowników, sieci), - aktualizacja dokumentacji elektrycznej w zakresie związanym z wymianą sterowników, kart I/O, zasilania, modernizacją obwodów pomiaru energii	patrz pkt 5.2.2.2.
1.5	Projekt podłączenia szafki Prosopłuczki Skratek do sieci Ethernet	patrz pkt 5.2.2.2.b)
1.6	Projekt szafki koncentratora płuczek oraz modernizacji obwodów komunikacyjnych w szafkach Płuczek Piasku i Hydroforni 1	patrz pkt 5.2.2.2. c)
1.7	Projekt wymiany systemu sterowania w stycznikowi NSV2 obejmujący: - wytyczne przebudowy szaf (układu zasilania, sterowników, sieci), - aktualizacja dokumentacji elektrycznej w zakresie związanym z wymianą sterowników, kart I/O, zasilania, , modernizacją obwodów pomiaru energii - projekt podłączenia dodatkowych pomiarów do NSV2	patrz pkt 5.2.2.3
1.8	Projekt podłączenia Osadników Wstępnych do sieci Ethernet	patrz pkt 5.2.2.3 b) i c)
1.9	Projekt szafki komunikacyjnej Rozdzielni Głównej oraz obwodów komunikacji z licznikami energii	patrz pkt 5.2.2.4.
1.10	Aktualizacja dokumentacji stycznikowi NSV3 w zakresie obejmującym likwidację sieci i sterownika S5-135 oraz nowych połączeń sieciowych do sterowników Higienizacji Osadu i Suszarni	patrz pkt 5.2.2.5.
1.11	Projekt podłączenia szafki Higienizacji Osadu do sieci Ethernet	patrz pkt 5.2.2.5. b)
1.12	Projekt szafki sterownika w Suszarni oraz odtworzenie i aktualizacja dokumentacji pompowni Wody technologicznej i Pompowni Odcieku Suszarni. Projekt komunikacyjnych z Hydrofornią 2	patrz pkt 5.2.2.5 c)
1.13	Integracja edytowanych stron z całością dokumentacji firmy PASSAVANT w szczególności w zakresie : - układów zasilania sterowników i modułów (230V AC, 24V DC , UPS), - wymiana modułów I/O i sterowników, - konfiguracja modułów I/O. Zintegrowanie edytowanych stron z oryginalnym plikami PDF i wydruk całości dokumentacji	ok. 3000 stron

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE USŁUG	UWAGI
2	**OPROGRAMOWANIE APLIKACYJNE**	
2.1	Opracowanie bazy danych projektowych	
2.2	Konwersja oprogramowania istniejącej wizualizacji PAMSA do systemu wizualizacji ASIX w zakresie instalacji technologicznych: - stycznikowni NSV1 (mechanika), - stycznikowni NSV2 (biologia), - osadnik wstępny NSV4.1 i NSV4.2,	
2.3	Rozszerzenie oprogramowania wizualizacji o następujące instalację : - diagnostyka systemu, - prasopłuczka skratek, - płuczki piasku 1, 2 oraz hydrofornia, - rozdzielnia główna, - higienizacja osadu, - pompownia wody technologicznej i odcieku z suszarni oraz hydrofornia	
2.4	Konwersja oprogramowania sterowników w zakresie technologii: - stycznikowni NSV1 (mechanika), - stycznikowni NSV2 (biologia)	
2.5	Oprogramowanie sterowników następujących instalacji technologicznych: - koncentrator płuczki piasku 1, 2 oraz hydrofornia, - rozdzielnia główna, - pompownia wody technologicznej i odcieku z suszarni oraz hydrofornia,	
2.6	Przygotowanie oprogramowania następujących sterowników do wymiany danych z systemem: - prasopłuczka skratek, - płuczki piasku 1, 2 oraz hydrofornia, - osadnik wstępny NSV4.1 i NSV4.2, - stycznikowni NSV3, modyfikacja (odwadnianie osadów), - higienizacja osadu, - pompownia wody technologicznej i odcieku z suszarni oraz hydrofornia	
2.7	Oprogramowanie sterownika diagnostyki w Dyspozytorni Centralnej	
2.8	Oprogramowanie nowych pomiarów mocy napędów NSV1 i NSV2	

UWAGA : Oprogramowanie aplikacyjne wizualizacji i sterowników zostanie przekazane Inwestorowi w formie elektronicznej w postaci źródłowej wraz z komentarzami i będzie stanowić jego własność. Inwestor będzie posiadał prawo wykorzystywania go do oprogramowania wszelkich zmian i rozszerzeń technologicznych w Oczyszczalni ŁĄCZA oraz oddalonych obiektach związanych funkcjonalnie z Oczyszczalnią.

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE USŁUG	UWAGI
3	**PRACE MONTAŻOWE**	
3.1	Rozbudowa szafy komputerowej oraz okablowania w Dyspozytorni Centralnej	
3.2	Prefabrykacja szafek i posadowienie ich na obiekcie: - koncentrator płuczek, - rozdzielnia główna, - suszarnia	
3.3	Zabudowa w stycznikowni NSV1 (wstępna bez przełączania instalacji): - nowego układu zasilania 24VDC, - sterownika S7-1500 oraz modułów I/O, - elementów sieci ETHERNET, PROFINET IO, MODBUS RTU, - układów pomiaru mocy	
3.4	Zabudowa w stycznikowni NSV2 (wstępna bez przełączania instalacji): - nowego układu zasilania 24VDC, - sterownika S7-1500 oraz modułów I/O, - elementów sieci ETHERNET, PROFINET IO, MODBUS RTU, - układów pomiaru mocy	
3.5	Rozbudowa sieci światłowodowej ETHERNET	
3.6	Rozbudowa i podłączenie sieci ETHERNET sterowników: - prasopłuczka skratek, - płuczki piasku 1, 2 oraz hydrofornia, - higienizacja osadu	
3.7	Podłączenie sygnałów obiektowych do nowych sterowników z uwzględnieniem wymagalności szybkiego powrotu do stanu początkowego	
3.8	Demontaż (po zakończeniu rozruchu): - sterowników S5-135, układów zasilania, innych zbędnych elementów, - tablicy synoptycznej	
4	**ROZRUCH**	
4.1	Instalacja oprogramowania stacji operatorskiej SO3	1 stacja
4.2	Instalacja uzupełniającego oprogramowania na serwerach i stacjach operatorskich, uruchomienie nowego oprogramowania	3 serwery 3 stacje
4.3	Rozruch nowych sieci ETHERNET, PROFINET IO, PROFIBUS DP, MODBUS RTU,	
4.4	Rozruch sterowników: - koncentrator płuczek, - rozdzielnia główna, - suszarnia	
4.5	Rozruch komunikacji ze sterownikami : - prasopłuczka skratek, - płuczki piasku 1, 2 oraz hydrofornia, - higienizacja osadu	
4.6	Rozruch sterowników z uwzględnieniem wymagalności szybkiego powrotu do stanu początkowego : - stycznikowni NSV1 (mechanika) - stycznikowni NSV2 (biologia) - stycznikowni NSV3 (prasa)	
4.7	Wykonanie dokumentacji porozruchowej	

\

5.2.7.3.POZOSTAŁE WYMAGANIA

a) Wykonawca, przed złożeniem oferty obowiązany jest dokonać wizji lokalnej miejsca realizacji zamówienia (Oczyszczalni Ścieków „ŁĄCZA”) oraz na własną odpowiedzialność i ryzyko pozyskać wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty, zawarcia umowy i prawidłowego wykonania zamówienia.

b) W momencie rozpoczęcia działań związanych z fizyczną dostawą urządzeń, pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym zostanie spisany protokół przekazania obiektów oczyszczalni ścieków związanych z realizacją przedmiotu zamówienia. Wykonawca od momentu podpisania protokołu przekazania obiektu ponosi wszelką odpowiedzialność za wykonywane prace i ich skutki.

c) Wykonawca od dnia podpisania protokołu przekazania obiektu do dnia podpisania końcowego protokołu przekazania do eksploatacji - odbioru przedmiotu zamówienia, ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za spowodowane szkody w związku z realizacją przedmiotu zamówienia.

d) Przewóz i rozładunek w celu wykonania przedmiotu zamówienia leży po stronie Wykonawcy i winien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie Ustawy o transporcie drogowym (Dz. U. Nr 125/2001, poz. 1371) z późniejszymi zmianami. Wykonawca musi zapewnić urządzenie rozładunkowe.

e) Dostawa przedmiotu zamówienia nastąpi staraniem Wykonawcy, na jego koszt i ryzyko, do Oczyszczalni Ścieków w Zielonej Górze przy ul. Łężyca-Sportowej.

f) Niezależnie od tego, czy Wykonawca realizuje przedmiot zamówienia siłami własnymi czy przez Podwykonawców, ponosi pełną odpowiedzialność wobec Zamawiającego za realizację przedmiotu zamówienia.

g) Wykonawca przyjmuje na siebie ryzyko związane z pracą osób zatrudnionych do realizacji przedmiotu zamówienia.

h) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność z tytułu zdarzeń losowych związanych z realizowanymi usługami w stosunku do osób zatrudnionych i osób trzecich.

i) Bezwzględnie prace nie mogą być wykonywane w przypadku wystąpienia awarii grożącej przerwaniem odbioru ścieków z miasta.

j) Po zakończeniu rozruchu Wykonawca przeprowadzi stosowne szkolenie dla obsługi, tj. pięciu grup po ok. 5 osób w każdej grupie.

k) WYKONAWCA udziela **gwarancji** na wykonany przedmiot umowy na okres **36 miesięcy**, zgodnie z przepisami o gwarancji z art. 577 – 581 K.C., licząc od dnia zakończenia odbioru końcowego inwestycji. Ponadto urządzenia winny posiadać 24 miesięczną gwarancję producenta.

l) Zamawiający wymaga, aby przed przystąpieniem do prac Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienie uzyskał akceptację Zamawiającego na urządzenia i materiały, które będzie zamierzał zastosować przy realizacji przedmiotu zamówienia.

m) Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie ze sporządzonym przez Wykonawcę i uzgodnionym przez Zamawiającego projektem koncepcyjnym, z uwzględnieniem wszystkich wymogów określonych w SIWZ.

n) Prace związane z realizacją zamówienia powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi producentów.

6. Termin realizacji zamówienia

Termin wykonania przedmiotu zamówienia: **do dnia 31.12.2020 r.**

Wykonawca w przeciągu 7 dni od podpisania umowy zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu harmonogram prac objętych przedmiotem zamówienia.

7. Warunki, jakie muszą spełnić Wykonawcy ubiegający się o zamówienie

Do udziału w postępowaniu dopuszcza się Wykonawców, którzy:

- wniosą wadium przed upływem terminu składania ofert,
- potwierdzą spełnienie wymogów określonych w § 17,ust.1. Regulaminu Spółki, tj.
  - posiadają uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności,
  - posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie, posiadają lub dysponują niezbędnym potencjałem technicznym, a także dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
  - znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
  - nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.
- potwierdzą, że oferowane dostawy i usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego,
- udzielą 3 – letniej gwarancji na wykonane prace,
- zobowiążą się do zawarcia umowy na warunkach określonych w załączonym projekcie umowy,
- sporządzą ofertę zgodnie z wymogami niniejszej SIWZ.

8. Ocena spełnienia warunków

W celu potwierdzenia spełnienia warunków oraz, że oferowane dostawy i usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Wykonawcy zobowiązani są wykazać się:

8.1 uprawnieniami do wykonywania działalności lub czynności objętych niniejszym zamówieniem. W celu potwierdzenia spełnienia niniejszego warunku Wykonawcy zobowiązani są przedłożyć aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej - jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej - potwierdzające uprawnienia do wykonywania działań lub czynności objętych niniejszym zamówieniem wystawionego nie

wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert (w przypadku wspólnego ubiegania się dwóch lub więcej Wykonawców o udzielenie niniejszego zamówienia, w ofercie muszą być złożone przedmiotowe dokumenty dla każdego z nich).

8.2 niepodleganiem wykluczeniu z postępowania na podstawie § 19 Regulaminu Spółki.

W związku z powyższym należy przedstawić:

a) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego albo równoważne zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia osoby w zakresie określonym w § 19 ust. 1 pkt 4 – 8, *Regulaminu Spółk*i tj. potwierdzające odpowiednio, że w przypadku wykonawcy będącego:
- osobą fizyczną – tej osoby fizycznej;
- spółką jawną – wspólnika;
- spółką partnerską – partnera lub członka zarządu;
- spółką komandytową – komplementariusza;
- spółką komandytowo-akcyjną - komplementariusza;
- osobą prawną (nie wymienioną powyżej) – urzędującego członka organu zarządzającego

nie został on skazany prawomocnie za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa, przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu lub innego przestępstwa popełnionego w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

b) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w § 19 ust. 1 pkt. 9 *Regulaminu Spółk*i, tj. potwierdzająca, że wobec podmiotu zbiorowego sąd nie orzekł zakazu ubiegania się o zamówienia, na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

c) aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające odpowiednio, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

8.3 zrealizowaniem terminowo i z należytą starannością:

a) w ciągu ostatnich **3 lat**, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, podobnych zamówień, w tym:
- co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu lub wymianie systemu sterowania opartego o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan, dla co najmniej 1 000 I/O, o wartości nie mniejszej niż **1,0 mln zł brutto**
- co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu systemów sterowania opartych o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej, lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej, dla co najmniej 1 500 I/O, o wartości nie mniejszej niż **2,0 mln zł brutto**

– co najmniej jedno zadanie polegające na modernizacji wizualizacji SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej dla co najmniej 50 000 zmiennych, o wartości nie mniejszej niż **1,5 mln zł brutto** (**zał. nr 8**);

Do oferty należy dołączyć jako **załącznik nr 9** dokumenty potwierdzające, że zamówienia wykazane w załączniku nr 8 zostały wykonane z należytą starannością;

8.4 posiadaniem najwyższych umiejętności w zakresie użytych systemów, potwierdzonych odpowiednimi certyfikatami: *PLC - Solution Partner Automation firmy Siemens* oraz *SCADA – złotego Integratora Platformy Asix GOLD IPA*. Certyfikaty należy załączyć do oferty jako **załącznik nr 10.**

8.5 dysponowaniem osobami umożliwiającymi realizację zamówienia na odpowiednim poziomie jakości (**zał. nr 11**):

a) Ekspert 1 – Przedstawiciel Wykonawcy – Kierownik Projektu – posiadający:
- co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego (licząc do dnia składania ofert) w kierowaniu projektami wdrożeniowymi branży automatyki dla infrastruktury sektorów wod-kan lub/i elektroenergetycznego lub/i ciepłowniczego,
- doświadczenie w pełnieniu funkcji Przedstawiciela Wykonawcy przynajmniej w 3 projektach obejmującym zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie systemu sterowania dla branży wod-kan lub/i elektroenergetycznej lub/i ciepłowniczej, o wartości projektu co najmniej 500 000 zł brutto każdy.

b) Ekspert 2 – Specjalista ds. sterowników PLC - posiadający:
- minimum 3-letnie doświadczenie (licząc do dnia składania ofert), samodzielnie lub jako członek zespołu, przy wdrażaniu systemów sterowania w obiektach przemysłowych oraz
- doświadczenie na stanowisku osoby projektującej i wdrażającej systemy sterowania, w tym w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert przy realizacji co najmniej 3 usług polegających na wdrożeniu systemów sterowania, o wartości każdej usługi równej lub większej od wartości stanowiącej równowartość 100 000 zł brutto.

c) Ekspert 3 – Specjalista ds. SCADA - posiadający:
- minimum 3-letnie doświadczenie (licząc do dnia składania ofert), samodzielnie lub jako członek zespołu projektowego, przy projektowaniu systemów SCADA w obiektach przemysłowych oraz
- doświadczenie na stanowisku osoby projektującej i wdrażającej systemy SCADA, w tym w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert przy realizacji co najmniej 3 usług polegających na wdrożeniu systemów SCADA Platforma ASIX, o wartości każdej usługi równej lub większej od wartości stanowiącej 100 000 zł brutto.

d) Ekspert 4 – Projektant branży AKPiA:
- posiadający minimum 3-letnie doświadczenie (licząc do dnia składania ofert), samodzielnie lub jako członek zespołu projektowego w projektowaniu obiektów w branży AKPiA i sterowania, w tym konfigurowania systemów sterowania i monitoringu oraz
- w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert wykonał samodzielnie lub jako członek zespołu projektowego co najmniej 3 usługi projektowe w zakresie automatyki i sterowania, o wartości prac branży AKPiA dla każdej usługi równej lub większej od wartości stanowiącej równowartość 100 000 zł brutto.

UWAGA: Zamawiający **nie dopuszcza** łączenia funkcji ww. ekspertów przez te same osoby.

8.6 ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej (obejmującym ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej projektantów) na sumę gwarancyjną **min. 5 000 000,- zł** (**zał. nr 12**).

8.7 posiadaniem na rachunku w banku wolnych środków finansowych i/lub zdolnością kredytową w wysokości **min. 2 000 000 zł**. (**zał. nr 13**),

Ocena spełnienia warunków wymaganych od Wykonawcy zastanie dokonana wg formuły „spełnia – nie spełnia".

Niespełnienie chociażby jednego warunku, skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.

9. Dokumenty wymagane od Wykonawców

Na potwierdzenie spełnienia przez Wykonawców warunków Zamawiający wymaga, aby oferta zawierała następujące elementy, ponumerowane wg podanej kolejności:

- **zał. nr 1 - Formularz oferty**
- **zał. nr 2** - dowód wniesienia wadium;
- **zał. nr 3** - oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w §17 ust.1 Regulaminu Spółki – *wg załączonego wzoru*;
- **zał. nr 4** - aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej **niż 6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert (lub dokument potwierdzony w tym terminie przez organ wydający), a w przypadku podmiotów występujących wspólnie dodatkowo umowę regulującą współpracę tych podmiotów;
- **zał. nr 5** - aktualne zaświadczenie właściwego Urzędu Skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków i opłat, lub zaświadczenie, że Wykonawca uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji organu podatkowego - wystawione nie wcześniej **niż 3 miesiące** przed upływem terminu składania ofert,
- **zał. nr 6** - aktualne zaświadczenie z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem opłat i składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, wystawione nie wcześniej **niż 3 miesiące** przed upływem terminu składania ofert;
- **zał. nr 7** - aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego o niekaralności Wykonawcy, wystawiona nie wcześniej **niż 6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert (w zakresie określonym w §19 ust.1. pkt. 4-9 Regulaminu Spółki);
- **zał. nr 8** - wykaz wykonanych w ciągu:

a) **ostatnich 3 lat**, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, podobnych zamówień, z podaniem ich wartości, dat wykonania oraz odbiorców:
   - co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu lub wymianie systemu sterowania opartego o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan, dla co najmniej 1 000 I/O, o wartości nie mniejszej niż **1,0 mln zł brutto**
   - co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu systemów sterowania opartych o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej, lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej, dla co najmniej 1 500 I/O, o wartości nie mniejszej niż **2,0 mln zł brutto**
   - co najmniej jedno zadanie polegające na modernizacji wizualizacji SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej dla co najmniej 50 000 zmiennych, o wartości nie mniejszej niż **1,5 mln zł brutto**;

- **zał. nr 9** - dokumenty potwierdzające, że dostawy i usługi wykazane w załączniku nr 8 zostały wykonane terminowo i z należytą starannością;
- **zał. nr 10 –** certyfikaty *PLC - Solution Partner Automation firmy Siemens* oraz *SCADA – złotego Integratora Platformy Asix GOLD IPA.* potwierdzające posiadanie przez Wykonawcę najwyższych umiejętności w zakresie użytych systemów;
- **zał. nr 11 –** wykaz osób, które będą uczestniczyć w realizacji zamówienia wraz z danymi na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności – *wg załączonego wzoru*;
- **zał. nr 12** - polisa lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający ubezpieczenie Wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej (obejmujący ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej projektantów) na sumę gwarancyjną **min. 5 000 000,- zł**;
- **zał. nr 13** – informacja z banku, w którym Wykonawca posiada podstawowy rachunek bankowy, potwierdzająca, że Wykonawca posiada na rachunku wolne środki finansowe i/lub zdolność kredytową w wysokości **min. 2 000 000,- zł**, wystawiona nie wcześniej **niż 6 tygodni** przed upływem terminu składania ofert;
- **zał. nr 14 –** oświadczenia Wykonawcy o: cenie, odpowiedzialności, znajomości, sprawdzeniu i przyjęciu zakresu zamówienia – *wg załączonego wzoru;*
- **zał. nr 15** - zaakceptowany projekt umowy – *wg załączonego wzoru;*
- **zał. nr 16 –** oświadczenie Wykonawcy - RODO

Wszelkie dokumenty załączone do oferty winny być złożone w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonych za zgodność z oryginałami przez upełnomocnionych przedstawicieli Wykonawcy, określonych w dokumencie rejestrowym.

Wskazane jest, aby oświadczenia i dane zawarte w formularzach powinny mieć formę zgodną z załączonymi wzorami.

Dokumenty składane w języku obcym muszą być przetłumaczone przez tłumacza przysięgłego na język polski.

Zamawiający w toku dokonywania oceny złożonych ofert może żądać w wyznaczonym przez siebie terminie, uzupełnienia lub złożenia wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

10. Sposób ustalenia ceny oferty

Podstawą do określenia ceny oferty jest zakres podany w punkcie *5. Przedmiot zamówienia* niniejszej SIWZ.

Wyceny zamówienia należy dokonać uwzględniając ww. zakres, wszystkie warunki podane w SIWZ, a także wizję w terenie. Wyliczona cena ma zawierać w sobie wszystkie nośniki kosztów dla okresu wykonania zamówienia, które Wykonawca ma obowiązek opłacić w związku z realizacją niniejszego zamówienia, w świetle wymogów postawionych w niniejszej SIWZ.

Jeśli przy sporządzaniu wyceny Wykonawca stwierdzi brak w niniejszej SIWZ lub w wyniku przeprowadzonej wizji w terenie jakiegokolwiek elementu uniemożliwiającego realizację zamówienia w całości, winien o tym niezwłocznie i na piśmie powiadomić Zamawiającego.

Wykonawca, w oparciu o własną kalkulację kosztów, obowiązany jest wyliczyć cenę końcową (netto) zamówienia. Tak obliczoną cenę netto oferty należy powiększyć o podatek VAT wg obowiązujących przepisów (w formularzu oferty). Wyliczenia dokonać z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku z zachowaniem zasady zaokrągleń stosowanej w przepisach podatkowych.

Ceną oferty jest kwota **netto**, wymieniona w Formularzu Oferty.

Podana w ofercie cena musi być wyrażona w PLN. Zamawiający nie dopuszcza rozliczania zamówienia w innych walutach.

Obowiązującą formą wynagrodzenia będzie **wynagrodzenie ryczałtowe** – podana w formularzu oferty cena będzie podstawą zapisu w treść umowy. **Cena określona przez Wykonawcę jest ostateczna, zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała żadnym negocjacjom i zmianom.**

Zamawiający poprawia w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie i rachunkowe w obliczeniu ceny w sposób określony w §77 Regulaminu Spółki niezwłocznie zawiadamiając wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.

Oferta zawierająca błędy w obliczeniu ceny, których nie można poprawić na podstawie §77 *Regulaminu Spółki* zostanie odrzucona.

Zamawiający w toku dokonywania oceny złożonych ofert może żądać w wyznaczonym przez siebie terminie, uzupełnienia lub złożenia wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

11. Oferta z rażąco niską ceną

Jeżeli cena oferty wydaje się rażąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzi wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, Zamawiający zwraca się o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień.

Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny spoczywa na Wykonawcy.

Zamawiający odrzuca ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

12. Kryteria oceny ofert oraz sposób dokonania oceny

Ocena punktowa będzie dotyczyć wyłącznie ofert uznanych za ważne i nie podlegających odrzuceniu.

Komisja dokona oceny ofert wg następujących kryteriów:

a) cena oferty - 100 %

Oferty otrzymają ilość punktów wyliczoną z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku z zachowaniem zasady zaokrągleń stosowanej w przepisach podatkowych przy zastosowaniu następującej formuły:

$$\mathbf{P_b = C_n / C_b \times 10 \ \ gdzie:}$$

P_b - ilość punktów oferty badanej,
C_n - najniższa cena oferty,
C_b - cena oferty badanej,

Spośród ważnych ofert złożonych w postępowaniu za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z najniższą ceną, która uzyska największą łączną ilość punktów obliczonych wg powyższych zasad. Wykonawcy, który złoży tę ofertę zostanie przyznane zamówienie.

W przypadku jednakowej ilości punktów w ocenie ofert, zastosowanie mają przepisy § 80 pkt 5 i 6 *Regulaminu Spółki*.

13. Oferta kilku partnerów

Oferta przedstawiona przez dwóch lub więcej Wykonawców (współpartnerów) musi być przedstawiona jako jedna oferta od jednego podmiotu i musi spełniać następujące wymagania:

a) do oferty należy dołączyć **umowę partnerów o wspólnej odpowiedzialności prawnej i materialnej** za realizację zamówienia będącego przedmiotem przetargu, w której określony zostanie sposób ich współdziałania, zakres prac przewidzianych do wykonania każdemu z nich oraz zasady ponoszenia solidarnej odpowiedzialności,

b) w odniesieniu do wymagań postawionych przez Zamawiającego, każdy ze współpartnerów **oddzielnie musi** udokumentować, **że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 19 Regulaminu Spółki,**

c) **w przypadku warunku wymaganego doświadczenia współpartnerzy muszą wspólnie spełnić wymagany warunek**, tj. wykonania z należytą starannością w ciągu **ostatnich 3 lat**, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, podobnych zamówień:

   - co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu lub wymianie systemu sterowania opartego o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan, dla co najmniej 1 000 I/O, o wartości nie mniejszej niż **1,0 mln zł brutto**
   - co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu systemów sterowania opartych o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej, lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej, dla co najmniej 1 500 I/O, o wartości nie mniejszej niż **2,0 mln zł brutto**

– co najmniej jedno zadanie polegające na modernizacji wizualizacji SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej dla co najmniej 50 000 zmiennych, o wartości nie mniejszej niż **1,5 mln zł brutto**;

z podaniem wartości zamówień, dat wykonania oraz odbiorców;

d) w przypadku warunku dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia **współpartnerzy muszą wspólnie spełniać wymagany warunek**;

e) **współpartnerzy wspólnie muszą udokumentować**, że znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,

f) współpartnerzy występujący wspólnie muszą upoważnić jednego spośród siebie jako przedstawiciela pozostałych (wyznaczyć lidera) a jego upoważnienie musi być udokumentowane pełnomocnictwem podpisanym przez upełnomocnionych przedstawicieli wszystkich pozostałych współpartnerów,

g) wszelka korespondencja, przyjmowanie zobowiązań, podpisanie umowy oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z liderem,

Oferta powinna zawierać wszystkie wymagane dokumenty (Urząd Skarbowy, ZUS, Krajowy Rejestr Karny, aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej), osobno dla każdego ze współpartnerów.

14. Jedna oferta od jednego Wykonawcy

Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie dwóch lub więcej ofert wyklucza Wykonawcę z postępowania.

15. Podwykonawstwo

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcy.
2. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom. Wskazanie niniejszego nastąpi w Formularzu Oferty.
3. Wszelkie umowy o podwykonawstwo wymagają pod rygorem nieważności zachowania formy pisemnej. Przez umowę o podwykonawstwo należy rozumieć umowę o charakterze odpłatnym, zawartą w formie pisemnej między wybranym przez Zamawiającego Wykonawcą a innym podmiotem (Podwykonawcą), , której przedmiotem są usługi stanowiące część zamówienia i nie wykraczające poza SIWZ.
4. Wymogi w zakresie umów o podwykonawstwo:
   a) termin zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy przewidziany w umowie o podwykonawstwo nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy prawidłowo wystawionej faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zlecenia przez Podwykonawcę;
   b) czas na zgłoszenie przez Zamawiającego pisemnych zastrzeżeń, bądź sprzeciwów do projektu umowy, kopi umowy lub zmian do umowy o podwykonawstwo nie przekroczy 30 dni od otrzymania dokumentu. Zamawiający w terminie 30 dni zgłasza pisemne zastrzeżenia

do przedłożonego dokumentu odpowiednio projektu, kopi lub zmiany umowy o podwykonawstwo.

c) Wykonawca ma obowiązek przedłożyć Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi i dostawy, w terminie 14 dni od dnia jej zawarcia, z wyłączeniem umów o podwykonawstwo o wartości mniejszej niż 10.000 PLN .
d) niezgłoszenie przez Zamawiającego pisemnych zastrzeżeń bądź sprzeciwów do przedłożonego projektu umowy, kopi umowy lub do zmiany umowy o podwykonawstwo, w terminie określonym w pkt 4.b) uważa się za akceptację odpowiednio projektu, kopi czy też zmiany umowy przez Zamawiającego.
e) Podwykonawca zobowiąże się w umowie o podwykonawstwo do akceptowania, bez zastrzeżeń warunków obowiązujących w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.
f) W przypadku, gdy Zamawiający dokona bezpośredniej zapłaty jakiejkolwiek kwoty wynagrodzenia Podwykonawcy, z tytułu solidarnej odpowiedzialności opartej na art. 647 (1) kodeksu cywilnego, Wykonawca zobowiązany będzie do zwrotu na rzecz Zamawiającego całej zapłaconej przez Zamawiającego kwoty wraz z kosztami poniesionymi przez Zamawiającego. W przypadku gdy na rzecz Wykonawcy będzie pozostawała do zapłaty jakakolwiek kwota wynagrodzenia umownego, Wykonawca albo Zamawiający będą uprawnieni do złożenia oświadczenia o potrąceniu wierzytelności Zamawiającego z tytułu zwrotu należności zapłaconej Podwykonawcy, z wierzytelnością Wykonawcy z tytułu pozostałego do zapłaty wynagrodzenia umownego.

16. Zamówienie częściowe

Zamawiający **nie dopuszcza** możliwości składania ofert częściowych - ofertę należy złożyć na cały zakres objęty zamówieniem.

17. Informacja o ofercie wariantowej

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

Zamawiający **nie dopuszcza** możliwości składania ofert częściowych - ofertę należy złożyć na cały zakres objęty zamówieniem.

18. Zamówienia dodatkowe i uzupełniające

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień dodatkowych w ramach zamówienia podstawowego - zgodnie §60 ust.1 pkt 4 *Regulaminu Spółki.*

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających w ramach zamówienia podstawowego, o których mowa w §60 ust. 1 pkt 5, 6 *Regulaminu Spółki.*

19. Sposób przygotowania oferty. Jawność ofert.

Oferta powinna być napisana czytelnie, w języku polskim, na komputerze lub na maszynie do pisania lub nieścieralnym atramentem – zgodnie ze wzorem formularza dołączonego do niniejszej Specyfikacji.

Oferty nieczytelne nie będą rozpatrywane.

Oferta musi być sporządzona w jednym egzemplarzu i mieć format nie większy niż A4. Arkusze o większych formatach należy złożyć do formatu A4.

Oferta powinna być podpisana przez osobę uprawnioną do występowania w imieniu Wykonawcy. Upoważnienie do podpisania oferty winno być dołączone do oferty, jeżeli nie wynika ono z dokumentów załączonych do oferty.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamowienia **dokument ustanawiający pełnomocnika** do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia.

Dokumenty wchodzące w skład oferty mogą być przedstawiane w formie oryginałów lub poświadczonych przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem kopii.

Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez Wykonawcę kserokopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi uzasadnione wątpliwości co do jej prawdziwości, a Zamawiający nie może sprawdzić jej prawdziwości w inny sposób.

Oświadczenia sporządzane na podstawie wzorów stanowiących załączniki do niniejszej SIWZ powinny być złożone w formie oryginału. Zgodność z oryginałem wszystkich zapisanych stron kopii dokumentów wchodzących w skład oferty musi być potwierdzona przez osobę (lub osoby jeżeli do reprezentowania Wykonawcy upoważnione są dwie lub więcej osoby) podpisującą (podpisujące) ofertę zgodnie z treścią dokumentu określającego status prawny Wykonawcy lub treścią załączonego do oferty pełnomocnictwa.

Ewentualne poprawki powinny być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby uprawnionej. Brak własnoręcznego podpisu Wykonawcy powoduje uznanie oferty za nieważną.

Wykonawca obowiązany jest dołączyć do oferty wszystkie załączniki wymagane niniejszą SIWZ. Wskazane jest, aby:

- oferta zawierała spis zawartości,
- załączniki zostały dołączone do oferty w kolejności wynikającej ze Specyfikacji,
- każda zapisana strona oferty była ponumerowana kolejnymi numerami,
- wszystkie strony oferty powinny były spięte (zszyte) w sposób zapobiegający możliwości dekompletacji jej zawartości.

Mając na uwadze treść art. 25 ust. 3 *Regulaminu Spółki,* Wykonawca może zastrzec nie później niż w terminie składania ofert, iż Zamawiający nie będzie mógł ujawnić informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Oferty zawierające dokumenty z informacjami zastrzeżonymi co do ich jawności, muszą posiadać możliwość ich odłączenia bez naruszenia pozostałej części oferty.

Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć na formularzu ofertowym. W przeciwnym razie cała oferta zostanie ujawniona na życzenie każdego uczestnika postępowania.

Zamawiający informuje, że przez informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania poufności.

UWAGA!

Wykonawca **nie może zastrzec** treści oferty, a w szczególności informacji dotyczących nazwy i adresu (firmy), ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie. Zastrzeżenie informacji, które **nie stanowią** tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji **skutkować będzie odrzuceniem oferty** na podstawie §78 ust.1 pkt 1,2,3 Regulaminu Spółki.

Ujawnienie ofert odbywać się będzie wg poniższych zasad:

- Wykonawca winien złożyć pisemny wniosek do Zamawiającego o udostępnienie wskazanych dokumentów przetargowych.
- Po rozpatrzeniu wniosku Zamawiający określi w świetle zapisów *Regulaminu Spółki* termin, miejsce, sposób i zakres udostępnienia dokumentów z postępowania o udzielenie zamówienia.

W czasie prac Komisji Przetargowej nie ma możliwości udostępnienia zainteresowanym Wykonawcom dokumentów z postępowania o udzielenie zamówienia.

20. Okres związania ofertą

Wykonawca jest związany ofertą przez okres 40 dni, licząc od pierwszego dnia po upływie terminu otwarcia ofert.

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może zwrócić się do Wykonawców o przedłużenie okresu związania złożoną ofertą o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie okresu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.

Zgoda Wykonawcy na przedłużenie okresu związania ofertą dopuszczalna jest tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą,

Zmiana okresu związania ofertą nie daje prawa do zmiany żadnego z dokumentów przetargowych, a w szczególności ceny oferty.

21. Oględziny miejsca realizacji przedmiotu zamówienia

Zamawiający zaleca Wykonawcy dokonanie wizji lokalnej miejsca realizacji przedmiotu zamówienia oraz zebranie na swoją własną odpowiedzialność, koszt oraz ryzyko wszelkich informacji mogących okazać się za niezbędnymi do przygotowania oferty i podpisania umowy.

22. Koszt przygotowania oferty

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

23. Wadium

23.1. Warunkiem uczestnictwa w przetargu jest wniesienie wadium w wysokości **15 000,00 zł** (słownie: **piętnaście tysięcy złotych 00/100)**.

23.2. Wykonawca powinien wnieść wadium najpóźniej do dnia wyznaczonego jako termin składania ofert, tj. do dnia **17.03.2020 r.** do godz. **$11^{\underline{30}}$.**

23.3. Wadium może być wnoszone w:
- pieniądzu - w formie przelewu bankowego na konto „Zielonogórskich Wodociągów i Kanalizacji” Sp. z o.o. - BANK ZACHODNI WBK S.A. II /O w Zielonej Górze, nr **77 1090 1636 0000 0000 6201 5733** z dopiskiem: **„Wadium do przetargu na budowę systemu sterowania”;**
- poręczeniach bankowych;
- gwarancjach bankowych;
- gwarancjach ubezpieczeniowych.

Gwarancje muszą być bezwarunkowe i na każde żądanie Zamawiającego.

Oryginał dokumentu (gwarancji, poręczenia itp.) należy złożyć w kasie ZWiK, Zielona Góra ul. Zjednoczenia 110a.

23.4. Dowód wniesienia wadium, tj. kopię przelewu lub dokument z potwierdzeniem złożenia oryginału w kasie należy dołączyć do oferty jako **załącznik nr 2**.

Zamawiający dopuszcza dołączenie do oferty oryginału wadium, w wersji gdy wystawiający gwarancję wadium nie wymaga zwrotu jej oryginału po upływie terminu jej ważności.

23.5. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, jeżeli:
- upłynął termin związania ofertą,
- zawarto umowę w sprawie zamówienia i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania tej umowy;
- Zamawiający unieważnił postępowanie o udzielenie zamówienia.

23.6. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy:
- który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert,
- który został wykluczony z postępowania,
- którego oferta została odrzucona.

23.7. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszonym o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek Wykonawcy.

23.8. Złożenie przez Wykonawcę, którego oferta została odrzucona lub wykluczonego z postępowania, wniosku o zwrot wadium jest równoznaczne za zrzeczeniem się przez Wykonawcę prawa do wniesienia protestu.

23.9. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 21 ust. 1 *Regulaminu Udzielania zamówień*, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 20 ust. 4, pełnomocnictw, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 77 co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej.

23.10. Zamawiający zatrzymuje wadium, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana;
- odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia na warunkach określonych w ofercie;
- nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
- zawarcie umowy w sprawie zamówienia stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

24. Opakowanie oferty

Oferty należy składać w nieprzezroczystych i trwale zamkniętych kopertach. Należy zastosować opakowanie zewnętrzne i wewnętrzne.
Koperta zewnętrzna powinna być zaadresowana do Zamawiającego na adres:

„Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o.
65-120 Zielona Góra
ul. Zjednoczenia 110a, sekretariat

oraz powinna być oznakowana następująco:

„Oferta do przetargu nieograniczonego na budowę systemu sterowania”
- nie otwierać przed dniem 17.03.2020 r, godz.12^{00}.

Koperta wewnętrzna powinna być zaadresowana i oznakowana jak zewnętrzna, a ponadto powinna być opatrzona nazwą i dokładnym adresem Wykonawcy.

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za skutki spowodowane niezachowaniem powyższych warunków.

25. Miejsce i termin składania oferty

25.1. Oferty należy składać za potwierdzeniem odbioru w siedzibie:

„Zielonogórskich Wodociągów i Kanalizacji” Sp. z o.o.
ul. Zjednoczenia 110a
65-120 Zielona Góra

w godzinach od 7^{00} do 14^{30} w sekretariacie Spółki.

Ustala się ostateczny termin składania ofert na dzień 17.03.2020 r. do godz. $11^{\underline{30}}$.
Decydująca jest data i godzina dostarczenia oferty w powyższe miejsce a nie data nadania.

25.2. Oferty złożone po wyznaczonym terminie nie będą rozpatrywane. Zostaną one zwrócone Wykonawcy bez otwierania kopert wewnętrznych po upływie terminu na złożenie protestu na adres Wykonawcy podany na tej kopercie.

25.3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wydłużenia terminu składania ofert przed jego upływem. Jeśli taka sytuacja będzie miała miejsce, to wszystkie prawa i obowiązki Zamawiającego i Wykonawców odnoszące się do terminu pierwotnego będą odnosiły się do terminu zmienionego.

26. Zmiana lub wycofanie oferty

Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę, jeżeli o tym powiadomi pisemnie Zamawiającego przed terminem składania ofert, **tj. 17.03.2020 r. godz. $11^{\underline{30}}$**. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty należy przygotować na zasadzie nowej oferty i opakować w sposób opisany w punkcie 24, z tym, że koperta zewnętrzna będzie oznakowana określeniem: *Zmiana* lub *Wycofanie*.

27. Miejsce i termin otwarcia ofert

27.1. Komisja Przetargowa dokona otwarcia ofert podczas sesji jawnej **w dniu 17.03.2020 r. o godz. $12^{\underline{00}}$ w siedzibie Zamawiającego w salce konferencyjnej (pok. nr 105).**

27.2. Podczas sesji jawnej Przewodniczący Komisji Przetargowej stwierdzi, czy postępowanie w trybie zapytania cenę zostało wszczęte prawidłowo, czy koperty nie zostały naruszone, ponadto policzy ilość ofert i dokona ich otwarcia przy zachowaniu następujących zasad:
- jako pierwsze zostaną otwarte koperty z napisem „wycofanie oferty”,
- następnie zostaną otwarte koperty z napisem „oferty zamienne”,
- następnie - w kolejności wpływu – zostaną otwarte pozostałe oferty, z tym, że oferty, których dotyczy wycofanie oraz oferty pierwotne względem ofert zamiennych (jeśli zmiana dotyczy całości) nie będą otwierane,
- jako ostatnie zostaną otwarte oferty, które nie zostały zmienione ani wycofane

27.3. Podczas otwarcia ofert zostaną podane do wiadomości obecnych następujące dane: nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców a także cena oferty, termin wykonania zamówienia, okres udzielonej gwarancji oraz warunki płatności.

27.4. W przypadku nieobecności Wykonawcy podczas otwarcia ofert Zamawiający przekaże Wykonawcy informację z otwarcia ofert – na jego pisemny wniosek.

27.5. W części niejawnej posiedzenia Komisji Przetargowej, w której mogą uczestniczyć tylko członkowie Komisji, będzie dokonywana ocena ofert.

28. Odrzucenie oferty

Zamawiający, stosownie do § 78 *Regulaminu Spółki* odrzuca ofertę, jeżeli:

- jest niezgodna z Regulaminem Spółki,
- jej treść nie odpowiada treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
- zawiera omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, których nie można poprawić na podstawie §77 *Regulaminu Spółki*,
- Wykonawca w terminie 3 dni od dnia otrzymania zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny,
- jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców o odrzuceniu oferty podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

29. Wykluczenie Wykonawcy

Zamawiający wykluczy Wykonawców z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia w przypadkach określonych w §19 Regulaminu Spółki.

Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawcę o wykluczeniu z niniejszego postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

30. Unieważnienie postępowania

Zamawiający stosownie do §82 ust.1 *Regulaminu Spółki* unieważnia postępowanie, gdy:

- nie złożono żadnej oferty nie podlegającej odrzuceniu;
- cena najkorzystniejszej oferty przewyższa kwotę, którą Zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
- w przypadku, o którym mowa w §80 ust. 5 *Regulaminu Spółki*, zostały złożone oferty dodatkowe o takiej samej cenie;
- wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
- postępowanie obarczone jest wadą uniemożliwiającą zawarcie ważnej umowy w sprawie zamówienia.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania bez podania przyczyn, na podstawie §82 ust.2 *Regulaminu Spółki.*

31. Zawarcie umowy z wybranym Wykonawcą

Zamawiający zastrzega sobie prawo podpisania umowy na warunkach przedstawionych w załączonym do niniejszej SIWZ projekcie umowy.

Zamawiający wyznaczy termin i miejsce podpisania umowy (o ile nie zostanie wniesiony protest) w terminie nie krótszym niż 3 dni od dnia zawiadomienia o wyborze oferty, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą.

Jeżeli wybrany Wykonawca uchyla się od podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie, Zamawiający wybiera ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ponownej oceny, chyba, że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania.

Przed podpisaniem umowy wybrany Wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym formę i wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

Umowa w sprawie niniejszego zamówienia:

- zostanie zawarta **w formie pisemnej;**
- mają do niej zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy *Regulaminu Spółki* nie stanowią inaczej,
- zostanie zawarta na okres wskazany w ofercie i zgodny z niniejszą SIWZ.

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialnośc za wykonanie przedmiotu umowy.

Pozostałe kwestie odnoszące się do umowy uregulowane są w *Regulaminie Spółki* – Dział VI: Umowy.

32. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, przed podpisaniem umowy zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości **5%** ceny całkowitej netto podanej w ofercie.

Zabezpieczenie należytego wykonania przedmiotu umowy może być wniesione w następujących formach:

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych i bankowych (gwarancje muszą być bezwarunkowe i na każde żądanie Zamawiającego).

Zabezpieczenie musi być wniesione przed podpisaniem umowy.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie przeznaczone na :

- zabezpieczenie należytego wykonania umowy – 70 %,
- zabezpieczenie z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji jakości - 30 %.

33. Udzielanie wyjaśnień

Wykonawca ma prawo zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed terminem składania ofert – pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaże wszystkim Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania. Udzielając wyjaśnień Zamawiający nie ujawni źródła zapytania.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść specyfikacji. Dokonaną w ten sposób modyfikację przekazuje się niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazał SIWZ oraz umieszcza na stronie internetowej przetargu.

Modyfikacja treści SIWZ nie może dotyczyć kryteriów oceny ofert, a także warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu oceny ich spełniania.

Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia w ofertach zmian wynikających z modyfikacji treści SIWZ. O przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający niezwłocznie zawiadamia wszystkich Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz umieszcza na stronie internetowej przetargu.

Osobą prowadzącą zadanie i upoważnioną do udzielania informacji na etapie przygotowania i składania ofert jest:

- Tomasz Smyczyński, tel. 68 451 93 58, pok. nr 12 w siedzibie Zamawiającego, w godzinach: 6.45-14.45.

Osobą uprawnioną do kontaktu z Wykonawcami są również:

- Artur Frank, tel. 68 451 93 72, pok. nr 206 - w godzinach: 6.45-14.45.

Wszelka komunikacja na etapie przygotowywania ofert pomiędzy Zamawiającym i każdym z Wykonawców musi być jawna i prowadzona w sposób pisemny (za potwierdzeniem odbioru listownie lub faksem), z powiadomieniem wszystkich Wykonawców, którym Zamawiający przekazał SIWZ i z zachowaniem tajności źródła pytania.

Zamawiający informuje, że wszelka komunikacja z Zamawiającym za pomocą faksu, poczty elektronicznej i potwierdzona niezwłocznie na piśmie będzie uznana za dostarczoną w dniu otrzymania faksu, poczty elektronicznej, nawet, jeżeli nie z winy nadawcy dotrze do odbiorcy z opóźnieniem.

34. Środki ochrony prawnej przysługujące Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia

W postępowaniu, tym Wykonawcom, których interes prawny doznał uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego zasad udzielania zamówienia, przysługują środki odwoławcze określone w Dziale V *Regulaminu Spółki*.

Sprawy nieujęte w niniejszej SIWZ regulują przepisy Kodeksu Cywilnego.

35. Zabezpieczenie finansowe u Zamawiającego

Zamawiający oświadcza, że na niniejsze zamówienie posiada środki finansowe i jest zdolny do płynnego realizowania zobowiązań wynikających z zawartej umowy.

36. Ochrona danych osobowych - RODO:

W celu zapewnienia, że Wykonawca wypełnił obowiązki informacyjne wynikające z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych – dalej RODO) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), w szczególności obowiązek informacyjny przewidziany w art. 13 RODO względem osób fizycznych, których dane osobowe dotyczą i od których dane te wykonawca bezpośrednio pozyskał oraz obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje zamawiającemu i których dane pośrednio pozyskał, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą oświadczenia o ich wypełnieniu – Załącznik nr 16.

Zielona Góra, 27.02.2020 r. Zatwierdzam: .....

Klauzula informacyjna – procedura przetargowa

Zgodnie z art.13 ust.1 - 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, skrót: RODO), Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. z siedzibą w Zielonej Górze niniejszym informują, że:

1. Administratorem udostępnionych przez Państwa danych osobowych, w procedurze prowadzonych inwestycji i remontów, są „Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja" Sp. z o.o. z siedzibą w Zielonej Górze przy ul. Zjednoczenia 110A, 65-120 Zielona Góra, wpisane do rejestru przedsiębiorców KRS prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr: 0000211506, o kapitale zakładowym 136 319 000,00 zł (wpłaconym w całości), NIP: 1040000159, REGON: 978093091, zwane dalej „Administratorem".
2. Administrator będzie przetwarzać Państwa dane w celach:
   a) prowadzenia postępowania przetargowego i wyłonienia najkorzystniejszej oferty oraz podpisania umowy (na podstawie art. 6, ust.1, c RODO*),
   b) realizacji obowiązku prawnego ciążącego na *Administratorze archiwizacji dokumentacji wytworzonej w Spółce, na podstawie Ustawy o zamówieniach publicznych* (na podstawie art.6 ust.1 lit. c RODO*).
3. Podanie przez Państwo danych osobowych ma charakter dobrowolny, jednak jest ono niezbędne do poprawnego przeprowadzenia procedury przetargowej. W przypadku nie podania wymaganych danych osobowych, złożone oferty mogą zostać wykluczone z postępowania.
4. Odbiorcami Państwa danych osobowych mogą być:
   a) organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa;
   b) przedstawiciele dostawców/wykonawców oraz inne podmioty w ramach uprawnień wynikających z Ustawy o zamówieniach publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018) oraz Regulaminu udzielania zamówień przez ZWIK Sp. z o.o. w Zielonej Górze;
   c) inne podmioty, które na podstawie stosownych umów podpisanych z Administratorem przetwarzają Państwa dane osobowe (zleceniobiorcy lub wykonawcy usług na rzecz Administratora).
5. Informujemy, że jako Administrator danych osobowych nie będziemy przekazywać Państwa danych osobowych do państwa trzeciego (z poza obszaru UE) ani do organizacji międzynarodowych.
6. Państwa dane osobowe będą przechowywane przez okres prowadzenia procedury przetargowej oraz przez okres 4 lat po jej zakończeniu. Państwa dane zostaną niezwłocznie usunięte po upływie obowiązkowych okresów archiwizacji, określonych zgodnie z zapisami art. 97 ust 1 Ustawy o zamówieniach publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018) oraz § 14 ust. 2 Regulaminu udzielania zamówień przez ZWIK Sp. z o.o. w Zielonej Górze.
7. Informujemy, że mają Państwo prawo do żądania od administratora dostępu do Państwa danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania lub o prawie do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych.
8. Przysługuje Pani/Panu prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych na sposób przetwarzania Państwa danych przez Administratora.
9. W każdym czasie, w sprawach ochrony Pana/Pani danych osobowych może Pan/Pani skontaktować się z Administratorem pisząc na adres: poczta@zwik.zgora.pl lub telefonując pod numer +48 68 4519300 (w godzinach 8:00-14:00 od poniedziałku do piątku).

OFERTA
do przetargu nieograniczonego na budowę systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze

1. ZAMAWIAJĄCY: **„ZIELONOGÓRSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA” Sp. z o.o.**
   ul. Zjednoczenia 110a
   65-120 ZIELONA GÓRA,
   tel. (68) 451 93 00, faks: (68) 451 93 40
   REGON: 978093091, NIP: 1040000159
   www.zwik.zgora.pl, e-mail: poczta@zwik.zgora.pl

2. WYKONAWCA (*należy podać pełną nazwę i siedzibę Wykonawcy składającego ofertę oraz status prawny)*

.....

.....

tel. ..... fax. .....

http:// ..... e-mail …….....

REGON ..... NIP.....

upełnomocniony przedstawiciel: .....

nazwa i adres banku oraz nr rachunku bankowego: .....

.....

3. Odpowiadając na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na **budowę systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze,** zgodnie z wymogami określonymi w SIWZ i po dokonaniu wizji w terenie oferujemy wykonanie całości przedmiotu zamówienia za końcową cenę netto w wysokości:

.....zł

słownie:

.....

.....zł.

Cena brutto wynosi.....zł w tym podatek VAT 23%..... zł.

4. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: ….....

(podać dzień, miesiąc, rok)

5. Na całość wykonanych prac udzielamy Zamawiającemu gwarancji na okres **36 miesięcy** licząc od daty odbioru końcowego.

6. Zapewniamy dostawę urządzeń objętych co najmniej 24-miesięcznymi gwarancjami producentów.

7. Termin płatności faktury: 30 dni od daty wpływu faktury do siedziby Zamawiającego.

8. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz przyjmujemy warunki w niej zawarte.

9. Oświadczamy, że jest nam znany, sprawdzony i przyjęty zakres zamówienia oraz, że zapoznaliśmy się z dokumentacją techniczną i dokonaliśmy wizji lokalnej w terenie.

10. Oświadczamy, że projekt umowy stanowiący *Załącznik nr 15* do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia akceptujemy bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

11. Oświadczamy, że uważamy się za związanych z niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ, tj. przez 40 dni licząc od pierwszego dnia po upływie terminu otwarcia ofert.

12. Oświadczamy, że zamówienie zrealizujemy siłami własnymi w wielkości ..... %. Następujący zakres zamierzamy zlecić Podwykonawcy:
(podać nazwę, adres Podwykonawcy oraz zakres rzeczowy planowany do realizacji przez Podwykonawcę)
.....
.....
.....
Jednocześnie wyrażamy zgodę na ewentualną cesję części przysługującego wynagrodzenia na rzecz Podwykonawców.

13. Wadium w kwocie **15 000,- złotych** (słownie: **piętnaście tysięcy złotych, zero groszy**) wniesione zostało w dniu ..... w następującej formie: .....
.....

14. W przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w §39 ust. 4a oraz ust. 5 *Regulaminu Spółki*, nie będziemy zgłaszać roszczeń do wniesionego wadium.

15. W przypadku wybrania naszej oferty jako najkorzystniejszej zobowiązujemy się do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w określonej w SIWZ wysokości, tj. kwoty ..... zł (słownie: .....
.....)
w *formie / formach** .....
przed terminem podpisania umowy.

16. Oferta została złożona na ..... stronach podpisanych i kolejno ponumerowanych od nr ..... do nr ..... .

17. Integralną część oferty stanowią następujące dokumenty:

- zał. nr 1 - formularz oferty;
- zał. nr 2 - dowód wniesienia wadium;
- zał. nr 3 - oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w §17, ust.1 *Regulaminu Spółki*;

- zał. nr 4 - aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej;
- zał. nr 5 - aktualne zaświadczenie z organu podatkowego;
- zał. nr 6 - aktualne zaświadczenie z ZUS-u;
- zał. nr 7 - aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego;
- zał. nr 8 - wykaz wykonanych podobnych zamówień;
- zał. nr 9 - dokumenty potwierdzające, że zamówienia wykazane w załączniku nr 8 zostały zrealizowane terminowo i z należytą starannością;
- zał. nr 10 - certyfikaty potwierdzające posiadanie przez Wykonawcę najwyższych umiejętności w zakresie użytych systemów;
- zał. nr 11 - wykaz osób, które będą uczestniczyć w realizacji zamówienia;
- zał. nr 12 - polisa lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający ubezpieczenie Wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej (obejmujący ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej projektantów);
- zał. nr 13 - informacja z banku o wolnych środkach i/lub zdolności kredytowej;
- zał. nr 14 - oświadczenia Wykonawcy o: cenie, odpowiedzialności, znajomości, sprawdzeniu i przyjęciu zakresu zamówienia – *wg załączonego wzoru;*
- zał. nr 15 - zaakceptowany projekt umowy.
- zał. nr 16 - oświadczenie Wykonawcy - RODO

18. Niniejszym informujemy, że informacje składające się na ofertę, zawarte na stronach od ..... do ..... stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i jako takie nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania.

* - *niepotrzebne skreślić*

Ofertę sporządzono dnia ..... .

.....
(Wykonawca lub upełnomocniony
przedstawiciel Wykonawcy)

Zał. nr 3

O Ś W I A D C Z E N I E
o spełnieniu warunków

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia nr **RR/RI-2/TS-1/2020 na budowę systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze**

ja/my* (imię i nazwisko).....

zamieszkały .....

reprezentując firmę (nazwa firmy).....

jako upoważniony na piśmie lub wpisany w rejestrze*.....

w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy oświadczam, że:

1. posiadamy uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz posiadamy lub dysponujemy potencjałem technicznym a także dysponujemy osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia zgodnie z §19 Regulaminu Spółki.
5. na każde żądanie Zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu.
6. zapoznaliśmy się ze wszystkimi warunkami zamówienia, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz załącznikami do SIWZ (w tym z projektem umowy) i akceptujemy je bez jakichkolwiek zastrzeżeń.

.....
(miejscowość, data)

.....
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

** niepotrzebne skreślić*

,

Zał. nr 8

WYKAZ ZREALIZOWANYCH PODOBNYCH ZAMÓWIEŃ

Należy wypełnić poniższy formularz podając wykaz wykonanych przez Wykonawcę w ciągu **ostatnich** 3 **lat** (a w przypadku, gdy okres działalności jest krótszy – w tym okresie) podobnych zamówień:

- co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu lub wymianie systemu sterowania opartego o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan, dla co najmniej 1 000 I/O, o wartości nie mniejszej niż **1,0 mln zł brutto**
- co najmniej jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu systemów sterowania opartych o sterowniki PLC SIMATIC S7 wraz z wizualizacją SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej, lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej, dla co najmniej 1 500 I/O, o wartości nie mniejszej niż **2,0 mln zł brutto**
- co najmniej jedno zadanie polegające na modernizacji wizualizacji SCADA Asix.Evo dla branży wod-kan lub/i energetycznej lub/i ciepłowniczej lub/i chemicznej dla co najmniej 50 000 zmiennych, o wartości nie mniejszej niż **1,5 mln zł brutto**;

Nazwa Zamawiającego	Miejsce realizacji	Rodzaj i zakres wykonanych prac	Termin realizacji	Całkowita wartość zamówienia brutto [zł]	Procentowy udział Wykonawcy w zamówieniu

<u>Uwaga</u>: do wyszczególnionych wyżej zamówień należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że zostały zrealizowane terminowo i z należytą starannością (jako załącznik nr 9).

……
(miejscowość, data)

……
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

Zał. nr 11

WYKAZ OSÓB, KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ W REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Wymagane dysponowanie zespołem czterech ekspertów posiadających doświadczenie zgodne z wymogami określonymi w pkt 8.5. SIWZ.

Imię i nazwisko	Przewidywana funkcja w realizacji zamówienia	Doświadczenie zawodowe	Praktyka w latach lub w liczbie projektów	Opis zrealizowanych projektów (usług) wraz z podaniem okresu realizacji, ich wartości brutto i pełnionych funkcji
	Ekspert 1 – Przedstawiciel Wykonawcy – Kierownik Projektu	co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego (licząc do dnia składania ofert) w kierowaniu projektami wdrożeniowymi branży automatyki dla infrastruktury sektorów wod-kan lub/i elektroenergetycznego lub/i ciepłowniczego		
		doświadczenie w pełnieniu funkcji Przedstawiciela Wykonawcy przynajmniej w 3 projektach obejmującym zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie systemu sterowania dla branży wod-kan lub/i elektroenergetycznej lub/i ciepłowniczej, o wartości projektu co najmniej 500 000 zł brutto każdy		
	Ekspert 2 – Specjalista ds. sterowników PLC	minimum 3-letnie doświadczenie (licząc do dnia składania ofert), samodzielnie lub jako członek zespołu, przy wdrażaniu systemów sterowania w obiektach przemysłowych		
		doświadczenie na stanowisku osoby projektującej i wdrażającej systemy sterowania, w tym w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert przy realizacji co najmniej 3 usług polegających na wdrożeniu systemów sterowania, o wartości każdej usługi równej lub większej od wartości stanowiącej równowartość 100 000 zł brutto		
	Ekspert 3 – Specjalista ds. SCADA	minimum 3-letnie doświadczenie (licząc do dnia składania ofert), samodzielnie lub jako członek zespołu projektowego przy projektowaniu systemów SCADA obiektach przemysłowych		
		doświadczenie na stanowisku osoby projektującej i wdrażającej systemy SCADA przy realizacji co najmniej 3 usług polegających na wdrożeniu systemów SCADA na platformie ASIX, o wartości każdej usługi równej lub większej od wartości stanowiącej 100 000 zł brutto		

	Ekspert 4 – Projektant branży AKPiA	minimum 3-letnie doświadczenie (licząc do dnia składania ofert), samodzielnie lub jako członek zespołu projektowego w projektowaniu obiektów w branży AKPiA i sterowania, w tym konfigurowaniu systemami sterowania i monitoringu		
		w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert wykonał samodzielnie lub jako członek zespołu projektowego co najmniej 3 usługi projektowe w zakresie automatyki i sterowania, o wartości prac branży AKPiA dla każdej usługi równej lub większej od wartości stanowiącej równowartość 100 000 zł brutto.		

Uwaga: Zamawiający **nie dopuszcza** łączenia funkcji ekspertów przez te same osoby.

……
(miejscowość, data)

……
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

Zał. nr 14

Oświadczenie

Oświadczam, że jest nam znany, sprawdzony i przyjęty zakres prac oraz, że dokonaliśmy wizji lokalnej w terenie.

.....
(miejscowość, data)

.....
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

Oświadczenie

Oświadczam, że cena oferty uwzględnia cały zakres związany z wykonaniem zamówienia. Nie będę wnosił żadnych roszczeń do Zamawiającego, jeśli błędnie wyliczę swoją cenę ofertową.

.....
(miejscowość, data)

.....
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

Oświadczenie

Zgodnie z art. 297 § 1ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r.- Kodeks karny (Dz.U. Nr 88, poz.553 z późn. zm), jesteśmy w pełni świadomi o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń w celu uzyskania niniejszego zamówienia.

.....
(miejscowość, data)

.....
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

Zał. nr 15

UMOWA (projekt)

o budowę systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze

zawarta w dniu ..... w Zielonej Górze,
pomiędzy:

„Zielonogórskimi Wodociągami i Kanalizacją" Sp. z o.o. mającymi swoją siedzibę w **Zielonej Górze przy ul. Zjednoczenia 110a**
zarejestrowanymi w: **Sądzie Rejonowym w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy**
zwanymi w dalszej części umowy ZAMAWIAJĄCYM, reprezentowanymi przez:
1. ……... - ……,

a:

.....
mającym swoją siedzibę w:
.....
zwanym w dalszej części WYKONAWCĄ, reprezentowanym przez:
1.....
2.....

§ 1

1. Na podstawie protokołu z postępowania o udzielenie zamówienia przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego (sprawa nr RR/RI-2/TS-1/2020) ZAMAWIAJĄCY zamawia a WYKONAWCA przyjmuje do wykonania **dostawy i usługi w zakresie budowy systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze.**
2. Szczegółowy zakres zamówienia określa Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia oraz oferta Wykonawcy.
3. Zamówienie zostanie wykonane zgodnie z wymogami SIWZ, sporządzonym przez Wykonawcę i uzgodnionym przez Zamawiającego projektem koncepcyjnym oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi producentów.
4. Szczegółowy zakres zamówienia został przedstawiony w pkt *5. Przedmiot zamówienia* SIWZ, będącej integralną częścią umowy.

§ 2

1. Termin rozpoczęcia realizacji przedmiotu zamówienia ustala się na dzień podpisania umowy.
2. Termin wykonania przedmiotu zamówienia i przekazania go Zamawiającemu nastąpi do dnia **…….**
3. Zamawiający dokona uzgodnienia lub wniesie uwagi w terminie 14 dni od daty złożenia przez Wykonawcę w sekretariacie Zamawiającego *Projektu koncepcyjnego budowy systemu*

sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze.

4. W przypadku, gdy niedotrzymanie terminu określonego w ust. 2 spowodowane będzie wystąpieniem w okresie obowiązywania umowy awarii Oczyszczalni Ścieków, grożącej przerwaniem odbioru ścieków z miasta, strony protokolarnie ustalą nowy termin wykonania przedmiotu zamówienia.

§ 3

Strony zgodnie ustalają, że WYKONAWCA został zapoznany z przedmiotem zamówienia w oparciu o wymogi określone w SIWZ i nie wnosi zastrzeżeń do zakresu i terminu realizacji przedmiotu zamówienia.

§ 4

WYKONAWCA zobowiązuje się do wykonania i oddania ZAMAWIAJĄCEMU przedmiotu umowy zgodnego z wymogami SIWZ i z uzgodnionym projektem koncepcyjnym oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi montażowymi producentów zastosowanych urządzeń.

§ 5

1. Przedstawicielami ZAMAWIAJĄCEGO w zakresie dokonywania uzgodnień i podpisywania protokołów w okresie obowiązywania umowy będą:
   .....
   .....
2. Przedstawicielem WYKONAWCY będą:
   .....

§ 6

1. W czasie realizacji zamówienia WYKONAWCA nie będzie stwarzał przeszkód komunikacyjnych na terenie Oczyszczalni Ścieków. Wykonawca będzie składował i usuwał wszelkie urządzenia pomocnicze i zbędne materiały, odpady i śmieci oraz niepotrzebne urządzenia prowizoryczne.
2. W czasie realizacji zamówienia WYKONAWCA ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo, oznakowanie swoich prac i spowodowane ewentualne szkody w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, do czasu zakończenia prac i spisania końcowego protokołu przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia.
3. Szczegółowy zakres odpowiedzialności WYKONAWCY określony jest w SIWZ w pkt *5.2.7.4. POZOSTAŁE WYMAGANIA*
4. Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia WYKONAWCA zobowiązany jest uporządkować teren prowadzonych prac i przekazać ZAMAWIAJĄCEMU nie później niż w dniu podpisania przez Strony końcowego protokołu przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia.

§ 7

1. WYKONAWCA oświadcza, że ustalony w § 1 umowy zakres przedmiotu zamówienia będzie wykonywał własnymi siłami.
2. W przypadku odstąpienia od zasady określonej w ust. 1:
   2.1. Wykonawca lub Podwykonawca zobowiązany jest, przed przystąpieniem do wykonania prac powierzonych do wykonania przez Podwykonawcę, przedstawić szczegółowy przedmiot prac powierzony Podwykonawcy;
   2.2. w ciągu 30 dni od dnia doręczenia Zamawiającemu zgłoszenia określonego w zdaniu powyżej szczegółowego przedmiotu prac, Zamawiający uprawniony jest do złożenia Podwykonawcy i Wykonawcy sprzeciwu do wykonania wyszczególnionych prac przez Podwykonawcę;
   2.3. zgłoszenie oraz sprzeciw, o których mowa w zdaniach poprzednich wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działania, uchybienia i zaniedbania swoich Podwykonawców, tak jak gdyby były to działania, uchybienia lub zaniedbania samego Wykonawcy.
4. Zgoda Zamawiającego na wykonanie jakiejkolwiek części Umowy przez Podwykonawcę nie zwalnia Wykonawcy z jakichkolwiek jego zobowiązań wynikających z niniejszej Umowy.
5. W przypadku, gdy Zamawiający dokona bezpośredniej zapłaty jakiejkolwiek kwoty wynagrodzenia Podwykonawcy, z tytułu solidarnej odpowiedzialności opartej na art. 647 (1) kodeksu cywilnego, Wykonawca zobowiązany będzie do zwrotu na rzecz Zamawiającego całej zapłaconej przez Zamawiającego kwoty wraz z kosztami poniesionymi przez Zamawiającego. W przypadku gdy na rzecz Wykonawcy będzie pozostawała do zapłaty jakakolwiek kwota wynagrodzenia umownego, Wykonawca albo Zamawiający będą uprawnieni do złożenia oświadczenia o potrąceniu wierzytelności Zamawiającego z tytułu zwrotu należności zapłaconej Podwykonawcy, z wierzytelnością Wykonawcy z tytułu pozostałego do zapłaty wynagrodzenia umownego.

§ 8

1. Strony ustalają, że wynagrodzenie WYKONAWCY w wysokości określonej w ofercie wybranej jako najkorzystniejsza w postępowaniu o udzielenie zamówienia obowiązuje w formie ryczałtu.
2. Ustalone w tej formie, niezmienne wynagrodzenie WYKONAWCY wyraża się kwotą .....zł, (słownie złotych: ....……...…….....) i nie podlega żadnym przeliczeniom cen, obejmuje wszelkie narzuty i dodatki dla WYKONAWCY, z wyłączeniem podatku VAT, który zostanie naliczony zgodnie z obowiązującymi przepisami na dzień wystawienia faktury.
3. ZAMAWIAJĄCY oświadcza, że zgodnie z art. 146, ust. 1 Ustawy z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług z późniejszymi zmianami, na dzień podpisania umowy podatek VAT wynosi 23%, tj. .....zł, (słownie zł. ....).
4. Na dzień podpisania umowy łącznie wynagrodzenie brutto przysługujące WYKONAWCY wynosi ..... zł, (słownie zł .....….....).

5. Podana w ofercie cena obejmuje dostawę urządzeń i materiałów na teren Oczyszczani Ścieków w Zielonej Górze ul. Łężyca-Sportowa.

§ 9

Rozliczenie za wykonany przedmiot umowy nastąpi po całkowitym zakończeniu umownego zakresu (w tym również po przekazaniu przez WYKONAWCĘ kompletu dokumentów i przeprowadzeniu szkoleń – zgodnie z zakresem określonym w SIWZ w *pkt. 5. Przedmiot zamówienia*), potwierdzonym końcowym protokołem przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia podpisanym przez Strony.

§ 10

Przedmiotem odbioru będzie przedmiot umowy – odbiór końcowy połączony z przekazaniem przedmiotu umowy ZAMAWIAJĄCEMU.

§ 11

1. W trakcie odbioru końcowego WYKONAWCA przeprowadzi szkolenia i przedłoży ZAMAWIAJĄCEMU komplet dokumentów, zgodnie z zakresem określonym w SIWZ w *pkt. 5. Przedmiot zamówienia.*
2. Odbiór końcowy zostanie rozpoczęty w terminie 7 dni od daty pisemnego zgłoszenia przez WYKONAWCĘ o gotowości do odbioru (pismem złożonym w sekretariacie ZAMAWIAJĄCEGO).
3. Zakończenie czynności odbiorowych nastąpi w ciągu 7 dni roboczych od dnia ich rozpoczęcia.

§ 12

1. ZAMAWIAJĄCY dokona płatności na podstawie faktury końcowej.
2. WYKONAWCA ma obowiązek wystawienia faktury końcowej w terminie do 7 dni licząc od daty podpisania przez Strony końcowego protokołu przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia.
3. ZAMAWIAJĄCY ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej doręczenia do sekretariatu ZAMAWIAJĄCEGO.
4. Warunkiem wystawienia faktury jest podpisanie przez Strony końcowego protokołu przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia i przedłożenie przez WYKONAWCĘ oświadczenia podwykonawcy(ów) o otrzymaniu zapłaty za wykonany zakres zamówienia.
5. W razie opóźnienia w zapłacie należności pieniężnych strony zobowiązują się do zapłaty ustawowych odsetek za opóźnienie.

§ 13

1. W celu zapewnienia właściwej jakości wykonania WYKONAWCA wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % wynagrodzenia umownego netto, tj. kwotę ..... zł w następujących formach:
   - pieniądza - wpłaty w wysokości ..... zł przelewem na uzgodniony z ZAMAWIAJĄCYM oprocentowany rachunek bankowy,
   - poręczenia bankowego w wysokości: …..... zł,
   - gwarancji bankowej w wysokości: ..... zł.
   - gwarancji ubezpieczeniowej w wysokości: ..... zł.
2. Strony postanawiają, że 70 % kwoty zabezpieczenia, tj. ..... zł, zostanie zwrócone WYKONAWCY w terminie **30 dni** od daty wykonania zamówienia i uznania go przez ZAMAWIAJĄCEGO za należycie wykonane, tj. podpisaniem końcowego protokołu przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia. Pozostała część zabezpieczenia tj. ..... zł zostanie zwrócona WYKONAWCY w terminie **15 dni** po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.
3. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, ZAMAWIAWAJĄCY zwraca je z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek WYKONAWCY.
4. WYKONAWCA traci na rzecz ZAMAWIAJĄCEGO zabezpieczenie w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn niezależnych od ZAMAWIAJĄCEGO.

§ 14

1. WYKONAWCA udziela **gwarancji** za wykonany przedmiot umowy na okres **36 miesięcy** zgodnie z przepisami o gwarancji z art. 577 – 581 K.C., licząc od daty podpisania końcowego protokołu przekazania-odbioru przedmiotu zamówienia
2. W przypadku ujawnienia wady istnienie jej powinno być stwierdzone protokolarnie. O dacie i miejscu oględzin mających na celu jej stwierdzenie należy zawiadomić WYKONAWCĘ na piśmie na 7 dni przed dokonaniem oględzin.
3. ZAMAWIAJĄCY wyznacza termin na usunięcie wad, uwzględniając możliwości techniczno-organizacyjne WYKONAWCY. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
4. WYKONAWCA nie może odmówić usunięcia wad, bez względu na wysokość związanych z tym kosztów.
5. ZAMAWIAJĄCY może usunąć, w zastępstwie WYKONAWCY i na jego koszt, wady nieusunięte w wyznaczonym terminie.

§ 15

1. WYKONAWCA płaci ZAMAWIAJĄCEMU kary umowne:
   a) za zwłokę określonego terminu odbioru, wyszczególnionego w § 2 umowy w wysokości 0,15 % wynagrodzenia umownego netto za ten przedmiot umowy za każdy dzień zwłoki,
   b) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji za wady w wysokości 0,15 % wynagrodzenia umownego netto za wykonany przedmiot odbioru za każdy dzień zwłoki liczonej od dnia wyznaczonego na usunięcie wad,

c) za spowodowanie przerwy w realizacji prac z przyczyn zależnych od WYKONAWCY w wysokości 0,15 % wartości przedmiotu zamówienia netto pozostałego do zrealizowania na dzień przerwania prac, za każdy dzień przerwy,

d) za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od WYKONAWCY w wysokości 20 % wynagrodzenia umownego netto.

2. ZAMAWIAJĄCY płaci WYKONAWCY kary umowne:
   a) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn zawinionych przez ZAMAWIAJĄCEGO w wysokości 20 % wynagrodzenia umownego netto.
3. Strony zastrzegają sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

§ 16

1. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić za zgodą obu stron, wyrażoną na piśmie, pod rygorem nieważności takiej zmiany.
2. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy lub zmiany te są korzystne dla Zamawiającego.

§ 17

1. Oprócz wypadków wymienionych w treści tytułu XVI księgi trzeciej Kodeksu Cywilnego stronom przysługuje prawo do odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:

1.1. ZAMAWIAJĄCEMU przysługuje prawo do odstąpienia od umowy, jeżeli:

a) wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy; odstąpienie od umowy w takim przypadku może nastąpić w terminie jednego miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach,

b) zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy WYKONAWCY,

c) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku WYKONAWCY,

d) WYKONAWCA nie rozpoczął prac w ciągu 7 dni bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania ZAMAWIAJĄCEGO złożonego na piśmie,

e) WYKONAWCA przerwał realizację i przerwa trwa dłużej niż 7 dni.

2. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
3. W razie odstąpienia od umowy WYKONAWCĘ i ZAMAWIAJĄCEGO obowiązują następujące czynności szczegółowe:

3.1. WYKONAWCA przy udziale ZAMAWIAJĄCEGO w terminie 7 dni od daty odstąpienia od umowy sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji w toku wykonanego zakresu przedmiotu zamówienia, według stanu na dzień odstąpienia.

3.2. WYKONAWCA zabezpieczy przerwane prace w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt ZAMAWIAJĄCEGO w przypadku odstąpienia od umowy z powodów określonych w

punktach 1.1 a) oraz na koszt własny w przypadku odstąpienia od umowy z powodów określonych w punktach 1.1b), 1.1c), 1.1d) i 1.1e). Jeżeli WYKONAWCA odmówi wykonania zabezpieczenia prac lub nie wykona zabezpieczenia w uzgodnionym terminie, to ZAMAWIAJĄCY ma prawo zlecić wykonanie zabezpieczenia prac innemu wykonawcy na koszt WYKONAWCY umownego.

3.3. WYKONAWCA sporządzi wykaz tych materiałów, które nie mogą być wykorzystane przez WYKONAWCĘ do realizacji innych zamówień nieobjętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego.

3.4. WYKONAWCA wezwie do dokonania przez ZAMAWIĄCEGO niezwłocznego odbioru prac przerwanych oraz prac zabezpieczających i najpóźniej w terminie 14 dni usunie z terenu Oczyszczalni Ścieków urządzenia zaplecza.

3.5. ZAMAWIAJĄCY w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które WYKONAWCA nie odpowiada, zobowiązany jest do dokonania odbioru prac przerwanych oraz zapłaty wynagrodzenia za prace, które zostały wykonane do dnia odstąpienia.

§ 18

1. W razie powstania sporu na tle wykonania niniejszej umowy WYKONAWCA jest zobowiązany przede wszystkim do wyczerpania drogi postępowania reklamacyjnego.
2. Reklamację wykonuje się poprzez skierowanie konkretnego roszczenia do ZAMAWIAJĄCEGO
3. ZAMAWIAJĄCY ma obowiązek pisemnego ustosunkowania się do zgłoszonego przez WYKONAWCĘ roszczenia w terminie 21 dni od daty zgłoszenia roszczenia.
4. W razie odmowy przez ZAMAWIAJĄCEGO uznania roszczenia WYKONAWCY lub brak odpowiedzi na roszczenie, WYKONAWCA uprawniony jest do wystąpienia na drogę sądową.
5. Właściwym do rozpoznawania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej umowy jest sąd w Zielonej Górze.

§ 19

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego oraz w sprawach procesowych przepisy Kodeksu Postępowania Cywilnego oraz „Regulaminu Udzielania Zamówień” przez „Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o., dostępnego na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem: www.zwik.zgora.pl .
2. Ustala się, że o wszystkich zmianach strukturalnych oraz własnościowych podmiotów zawierających umowę strony będą się wzajemnie informowały.

§ 20

WYKONAWCA jest podatnikiem VAT NIP: ..... .

ZAMAWIAJĄCY jest podatnikiem VAT NIP: 1040000159.

ZAMAWIAJĄCY upoważnia WYKONAWCĘ do wystawiania faktur bez swojego podpisu.

§ 21

Umowę niniejsza sporządza się w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

§ 22

Integralną część niniejszej umowy stanowią poniższe załączniki:

1. Oferta Wykonawcy
2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

„Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja spółka z o.o. oświadczają, że posiadają status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt 6 w związku z pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 2013r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych”.

WYKONAWCA: ZAMAWIAJĄCY:

Akceptuję projekt umowy:

……
(Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy)

Zał. nr 16

Oświadczenie Wykonawcy - RODO

dotyczy postępowania w zakresie budowy systemu sterowania węzłem oczyszczania mechanicznego i biologicznego Oczyszczalni Ścieków ŁĄCZA w Zielonej Górze (RR/RI-2/TS-1/2020)

1. ZAMAWIAJĄCY:

„Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o.;
ul. Zjednoczenia 110a; 65-120 Zielona Góra, Polska

2. WYKONAWCA:

Niniejsza oferta zostaje złożona przez:

l.p.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)

Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

Podpis(y):

l.p.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów)	Miejscowość i data
1)					