



SANOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ
SPÓŁKA Z O.O. UL. JANA PAWŁA II 59, 38-500 SANOK

Znak postępowania: PZS-07/2017/ZWK

SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu o wartości szacunkowej poniżej równowartości kwoty 418.000,00 euro którego przedmiotem są usługi związane z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego polegającego na przebudowie i rozbudowie części osadowej na Oczyszczalni Ścieków w Trepczy.

Zatwierdzam
PREZES ZARZĄDU

Zbigniew Magryła

CZŁONEK ZARZĄDU

Bartłomiej Florian

12.05.2017 r.

I. Zapisy wstępne**1. Zamawiający**

Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Sanoku.

Siedziba: ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok

NIP: 687-00-05-556

REGON: 370301150

telefon: 134647800,

faks: 134648862,

e-mail: sekretariat@spgk.com.pl www.spgk.com.pl; spgk.nowybip.pl

KRS w Sądzie Rejonowym w Rzeszowie, XII Wydział Gospodarczy, pod numerem 0000118475.

Wysokość kapitału zakładowego: 25.805.500 zł.

2. Tryb postępowania

1) Niniejsze postępowanie jest prowadzone w celu udzielenia zamówienia sektorowego w rozumieniu art. 132 ust.1 pkt.4 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz.U. 2013 poz. 907 z późniejszymi zmianami) i z uwagi na niską wartość szacunkową podlega wyłączeniu z obowiązku stosowania procedur przewidzianych ww. ustawie zgodnie z art. 133 ust.1.

2) Postępowanie rozpoczyna się z dniem publikacji ogłoszenia na tablicy ogłoszeń oraz stronie internetowej SPGK i będzie prowadzone w trybie przetargu o którym mowa w art.70¹ - 70⁵ Kodeksu cywilnego oraz w oparciu o treść niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia i treść ogłoszenia.

3) Zgodnie z art.70¹ §3 KC Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany lub odwołania warunków przetargu w tym także do zamknięcia przetargu bez wyboru oferty.

4) Zamawiającemu przysługuje prawo do przeprowadzenia dodatkowych negocjacji z wykonawcami, którzy złożyli oferty w postępowaniu, a także prawo do wezwania wykonawców do złożenia wyjaśnień, uzupełnień i ofert dodatkowych.

3. Osoby uprawnione do kontaktów z Wykonawcami.

Osobą uprawnioną do kontaktów z oferentami jest: pan Wojciech Petryk – kierownik oczyszczalni ścieków telefon: 134647884 faks: 134648862, e-mail: sekretariat@spgk.com.pl

4. Dopuszczalne formy przekazywania informacji

1) W niniejszym postępowaniu zamawiający dopuszcza składanie oświadczeń, wniosków i zawiadomień oraz innych informacji pisemnie, faksem /013/4648862 oraz drogą elektroniczną sekretariat@spgk.com.pl.

2) Wszelkie pisma w sprawie przetargu należy adresować: Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 59, 38-500 Sanok, numer postępowania PZS-07/2017/ZWK

II. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu rozbudowy części osadowej na Oczyszczalni Ścieków w Trepczy wraz z ilościowo-jakościowym bilansem osadów uwzględniającym stan istniejący i przyszły rozwój Gminy Miasta Sanoka i Gminy Sanok. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został zawarty w załączniku nr 4 do niniejszej specyfikacji.

2. Termin realizacji zamówienia: do 31.10.2017 r.

III. Oferta

1. Opis sposobu przygotowania oferty:

- 1) do oferty muszą być dołączone dokumenty wymienione w punkcie VI;
- 2) oferta musi być sporządzona w języku polskim, czytelnym pismem pod rygorem jej nieważności;
- 3) wszystkie strony oferty, w szczególności strony Formularza oferty wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania firmy wykonawcy;
- 4) wszystkie strony muszą być ponumerowane;
- 5) konieczne jest by oferta była opakowana w sposób uniemożliwiający jej niepożądane odczytanie bez uszkodzenia tego opakowania;
- 6) na opakowaniu należy zamieścić informacje o adresie i firmie wykonawcy a także czytelny napis: „przetarg: PZS-07/2017/ZWK – nie otwierać w sekretariacie”

2. Każdy Wykonawca sam ponosi koszty przygotowania i złożenia oferty.

3. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę zawierającą jedną cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia. Oferty wykonawcy, który złoży więcej niż jedną ofertę zostaną odrzucone.

4. Oferty oraz wszelkie oświadczenia i zaświadczenia składane w trakcie postępowania są jawne, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, a wykonawca składając ofertę zastrzegł w odniesieniu do tych informacji, że nie mogą być one udostępniane innym uczestnikom postępowania.

IV. Warunki dopuszczenia do postępowania

1. Wykonawcy ubiegający się o zamówienie muszą spełniać warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

- 1) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;
 - Na potwierdzenie spełnienia tego warunku należy złożyć wraz z ofertą kopię uprawnień projektowych oraz zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
- 2) sytuacji ekonomicznej lub finansowej,
 - Zamawiający odstępuje od opisu sposobu oceny spełnienia tego warunku,
- 3) zdolności technicznej lub zawodowej,
 - Zamawiający uzna ten warunek za spełniony jeżeli wykonawca wykaże się wykonaniem min. jednego zamówienia odpowiadającego swoim zakresem przedmiotowi zamówienia. Przez zamówienie odpowiadające należy rozumieć zamówienie, którego przedmiotem było opracowanie projektu budowy lub przebudowy ciągu osadowego w oczyszczalni ścieków, której nominalna przepustowość wynosi nie mniej niż 6.000 m³/dobę. Na potwierdzenie tego warunku należy złożyć wykaz wykonanych zamówień zgodny ze wzorem stanowiącym załącznik nr 6 do niniejszej specyfikacji.

2. Ocena spełniania ww. warunków zostanie dokonana zgodnie z formułą „spełnia/nie spełnia”, na podstawie dokumentów i oświadczeń wymienionych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Nie spełnienie chociażby jednego z ww. warunków skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.

V. Przesłanki wykluczenia wykonawcy z postępowania

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawców, wobec których zachodzą przesłanki określone w art. 24 ust 1 pkt 12-23:
 - 1) wykonawców, którzy wyrządzili szkodę, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie, jeżeli szkoda ta została stwierdzona orzeczeniem sądu, które uprawomocniło się w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania;
 - 1a) wykonawców, z którymi dany zamawiający rozwiązał albo wypowiedział umowę w sprawie zamówienia publicznego albo odstąpił od umowy w sprawie zamówienia publicznego, z powodu okoliczności, za które wykonawca ponosi odpowiedzialność, jeżeli rozwiązanie albo wypowiedzenie umowy albo odstąpienie od niej nastąpiło w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania, a wartość niezrealizowanego zamówienia wyniosła co najmniej 5% wartości umowy;
 - 2) wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego;
 - 3) wykonawców, którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
 - 4) osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
 - 5) spółki jawne, których wspólnika prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
 - 6) spółki partnerskie, których partnera lub członka zarządu prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
 - 7) spółki komandytowe oraz spółki komandytowo-akcyjne, których komplementariusza prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko

środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;

- 8) osoby prawne, których urzędującego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
 - 9) podmioty zbiorowe, wobec których sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary.
2. Zamawiający orzeknie o istnieniu lub braku przesłanek do wykluczenia wykonawcy z postępowania, na podstawie złożonego przez wykonawcę oświadczenia, którego wzór jest zawarty w załączniku nr 3 do niniejszej specyfikacji.

VI. Dokumenty

1. Wymagane dokumenty i oświadczenia.
 - 1) oferta sporządzona zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 1 do siwz;
 - 2) pełnomocnictwo upoważniające do podpisania oferty o ile upoważnienie to nie wynika z innych załączonych dokumentów;
 - 3) aktualny odpis z właściwego rejestru sądowego albo, jeżeli odrębne przepisy tego wymagają, zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - 4) oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, zgodnie z załącznikiem nr 2;
 - 5) kopia uprawnień projektowych;
 - 6) zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
 - 7) wykaz wykonanych zamówień wraz z dokumentami potwierdzającymi ich należyte wykonanie zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 6 do siwz;
 - 8) oświadczenie o braku podstaw wykluczenia, zgodnie ze wzorem zawartym w załączniku nr 3;
 - 9) w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, dokument ustanawiający pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia publicznego.
2. Forma dokumentów.
 - 1) Dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę. W przypadku składania elektronicznych dokumentów powinny być one opatrzone przez wykonawcę bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

- 2) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez wykonawcę kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
- 3) Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

VII. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia. Oferta składana przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia musi zawierać dokument ustanawiający pełnomocnika w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
2. Jeżeli oferta wykonawców, o których mowa w pkt.1, została wybrana, zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych podmiotów.
3. Wszelka korespondencja będzie prowadzona wyłącznie z pełnomocnikiem.
4. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia powinni spełnić warunki udziału w postępowaniu oraz złożyć dokumenty potwierdzające spełnienie tych warunków.
5. Wszyscy wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, których oferta zostanie wybrana i z którymi zostanie podpisana umowa w sprawie zamówienia publicznego, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.

VIII. Informacja o podwykonawcach

Wykonawca, w przypadku gdy zamierza zlecić wykonanie całości bądź też części zamówienia podwykonawcom, zobowiązany jest do wskazania na etapie złożenia oferty, które z działań składających się na przedmiot zamówienia powierzy podwykonawcom. Wskazanie będzie miało miejsce w formularzu oferty stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej specyfikacji.

IX. Kryteria oceny ofert i sposób obliczenia ceny oferty.

1. Wyboru oferty dokona komisja na podstawie poniższych kryteriów:
 - 1) Cena /koszt/ waga kryterium 100%
2. Cenę oferty stanowi oferowana przez wykonawcę cena ryczałtowa uwzględniająca wszelkie koszty jakie poniesie zamawiający z tytułu wykonania zamówienia zgodnie z postanowieniami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
3. Wykonawcy ponoszą wyłączną odpowiedzialność za zbadanie z należytą starannością specyfikacji istotnych warunków zamówienia i każdym uzupełnieniem do specyfikacji istotnych warunków Zamówienia wydanym podczas postępowania o udzielenie zamówienia, oraz za uzyskanie informacji w odniesieniu do każdego i wszelkich warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość lub charakter oferty lub na wykonanie dostaw. W przypadku, kiedy Wykonawca zostanie wybrany, żadne żądanie o zmianę ceny ofertowej nie może zostać wniesione na podstawie błędów lub ominięć w świetle powyższych zobowiązań Wykonawcy.

X. Termin i miejsce składania i otwarcia ofert

1. Oferty muszą wpłynąć do siedziby zamawiającego /Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Sanoku ul. Jana Pawła II 59, 38 – 500 Sanok, sekretariat/ do 9 czerwca 2017 r. Oferty wniesione po terminie nie będą rozpatrywane bez względu na przyczyny opóźnienia i zostaną niezwłocznie zwrócone.
2. Otwarcie ofert nastąpi 9 czerwca 2017 o godzinie 12³⁰ w pokoju nr 11 siedziby zamawiającego /sala konferencyjna/.
3. Podczas jawnego otwarcia ofert Zamawiający przekaze do publicznej wiadomości imię i nazwisko, nazwę /firmę/ oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące ceny oferty.
4. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający jednocześnie zawiadamia wykonawców, którzy złożyli oferty o wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano a także nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację;
5. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zamieszcza informacje, na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

XI. Czas związania ofertą

Oferent jest związany złożoną ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu do składania ofert.

XII. Wadium

W niniejszym postępowaniu wadium nie jest wymagane.

XIII. Umowa

1. Istotne postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego zostały zawarte w projekcie umowy stanowiącym załącznik nr 5 do niniejszej specyfikacji.
2. Wszelkie rozliczenia powstałe na etapie realizacji postanowień zawartej umowy będą prowadzone w PLN.
3. Zamawiający nie będzie żądał wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XIV. Załączniki, formularze i inne dokumenty

1. Załącznikami do niniejszej specyfikacji są:
 - 1) Formularz oferty;
 - 2) Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału;
 - 3) Oświadczenie o braku przesłanek do wykluczenia;
 - 4) Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia;
 - 5) Projekt umowy.
 - 6) Wzór wykazu wykonanych zamówień

PREZES ZARZĄDU

Zbigniew Magryta

CZŁONEK ZARZĄDU

Bartłomiej Florian

Sanok, 12.05.2017 r.

OFERTA

w ogłoszonym przez Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. przetargu, którego przedmiotem są usługi związane z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego polegającego na przebudowie i rozbudowie części osadowej oczyszczalni ścieków w Trepczy. PZS-07/2017/ZWK

dane Wykonawcy:

nazwa

siedziba

nr telefonu/faxu

e-mail

NIP

REGON

KRS:

1. Nawiązując do ogłoszenia o przetargu oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z wymaganiami opisanymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za cenę:

Cena netto [zł]
słownie:

VAT [zł]
słownie:

Cena brutto [zł]
słownie:

2. Składając ofertę, oświadczamy, że otrzymaliśmy wszelkie informacje niezbędne do jej przygotowania a także zobowiązujemy się do realizacji zamówienia zgodnie z zasadami opisanymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
3. Informujemy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 30 dni, którego bieg rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
4. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy w terminie podanym przez Zamawiającego.
5. Cały zakres przedmiotu zamówienia wykonamy własnymi siłami / w toku realizacji przedmiotu zamówienia zamierzamy powierzyć podwykonawcom następujące czynności składające się na przedmiot zamówienia:*

lp.	określenie części zamówienia

.....
miejscowość i data

.....
podpis i imienna pieczęć osoby uprawnionej
do reprezentowania wykonawcy

*) niepotrzebne skreślić

.....
pieczęć wykonawcy.....
miejsowość i data

OŚWIADCZENIE

o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

Występując w charakterze wykonawcy w przetargu – PZS-07/2017/ZWK, prowadzonym przez Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., którego przedmiotem są usługi związane z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego polegającego na przebudowie i rozbudowie części osadowej oczyszczalni ścieków w Trepczy, że spełniam warunki dotyczące:

- 1) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;
- 2) sytuacji ekonomicznej lub finansowej;
- 3) zdolności technicznej lub zawodowej.

.....
podpis i imienna pieczęć osoby uprawnionej
do reprezentowania wykonawcy

.....
pieczęć wykonawcy.....
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

o braku przesłanek do wykluczenia z postępowania

Występując w charakterze wykonawcy w przetargu nieograniczonym – PZS-07/2017/ZWK, prowadzonym przez Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., którego przedmiotem są usługi związane z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego polegającego na przebudowie i rozbudowie części osadowej oczyszczalni ścieków w Trepczy, oświadczam, że:

Nie podlegam(y) wykluczeniu z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia na podstawie przesłanek wymienionych w punkcie V ust.1 specyfikacji.

.....
podpis i imienna pieczęć osoby uprawnionej
do reprezentowania wykonawcy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PZS-07/2017/ZWK

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu rozbudowy części osadowej na oczyszczalni Ścieków w Trepczy wraz z ilościowo-jakościowym bilansem osadów uwzględniającym stan istniejący i przyszły rozwój Gminy Miasta Sanoka i Gminy Sanok

1 Projekt powinien zawierać kompleksowe rozwiązania zagadnienia przeróbki osadów.

1.1. Projekt powinien spełniać obowiązujące wymagania formalno - prawne, a w szczególności:

- ◆ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 poz. 1232 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1651);

1.2. Opracowanie Projektu budowlanego przebudowy i rozbudowy części osadowej na Oczyszczalni Ścieków w Trepczy winno być poprzedzone szczegółową analizą stanu istniejącego, aktualizacją bilansu zarówno ilościowego jak i jakościowego osadów powstających obecnie na oczyszczalni. Ponadto należy wykonać bilans azotu i fosforu w zakresie obciążenia oczyszczalni ścieków w Trepczy . Bilans winien dotyczyć stanu obecnego i perspektywicznego

1.3. Wymaga się opracowania projektu w ramach terenów zagospodarowanych pod istniejącą oczyszczalnię ścieków w Trepczy.

1.4. Wykonawca zobowiązany będzie do zwoływania narad roboczych w razie potrzeb w uzgodnieniu z Zamawiającym. Narady robocze odbywać się będą w siedzibie Spółki , z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Kierownictwa oczyszczalni.

2. Zakres oraz warunki techniczne, jakim powinien odpowiadać projekt rozbudowy części osadowej.

2.1. Opracowanie projektu rozbudowy i modernizacji części osadowej wraz z bilansem osadów:

- Projekt powinien ocenić przydatność istniejących obiektów do wykorzystania w proponowanej technologii i przewidzieć ewentualny zakres ich remontu lub modernizacji.
- Projekt powinien opierać się na najnowszej wiedzy technicznej, obejmować zastosowanie równoległych ciągów technologicznych.

- Założenia w projekcie powinny uwzględniać nieprzerwaną pracę obiektów przy modernizacji

- Opracowanie bilansu osadów stanu istniejącego i docelowego

Należy wykonać bilans osadu - masowy i objętościowy - dla każdego węzła z uwzględnieniem dnia minimalnego, średniego i maksymalnego, dla różnych pór roku. Na podstawie danych historycznych należy wykonać bilans masy dla obecnych przepływów oraz dla przepływów docelowych . Dla opracowanego bilansu osadu należy przygotować projekt przebudowy gospodarki osadowej uwzględniającą:

- a) Zwiększenie przepustowości, elastyczności i zakresu pompowania osadu do WKF,
- b) Weryfikacja istniejącej infrastruktury biogazowej – przewodów, instalacji odsiarczania, zastosowanej armatury, uzyskiwanych ciśnień i czystości biogazu, wielkości zbiornika, bezpieczeństwa i niezawodności pracy, opomiarowania,
- c) Wykonanie projektu współpracy z istniejącymi układami: możliwości produkcyjne WKF, zapotrzebowanie na energię cieplną, wykonanie projektu węzła kogeneracji,
- d) Analizę opłacalności budowy węzła przyjęcia odpadów organicznych,
- e) Analizę opłacalności budowy węzła przyjęcia osadów ściekowych.

- Należy wykonać analizę pracy istniejących obiektów węzła osadowego

- W ramach zamówienia należy opracować wielowariantowa koncepcję (z określeniem na tym etapie wymaganych do analizy wariantów)

- W ramach zamówienia należy opracować projekt wykonawczy dla wybranego wariantu koncepcji

- Projekt przebudowy i rozbudowy części osadowej powinien uwzględniać wykonanie poszczególnych zadań z podziałem na etapy:

- Etap I – remont WKF-ów i wykonanie instalacji do usuwania struwitu. W tym etapie należy wykonać model obliczeniowy uwzględniający konstrukcję komór fermentacyjnych wraz oraz ekspertyzą ich stanu technicznego (wykonaną przez Oferenta) dla potrzeb odpowiedzi na pytanie czy konstrukcja WKF-ów nie ulegnie zniszczeniu po zainstalowaniu mieszadeł mechanicznych
- Etap II – budowa węzła przeróbki osadów (kompostowanie)
- Etap III – budowa węzła do dezintegracji osadu (metoda chemiczną lub termiczną)
- Etap IV – budowa węzła kogeneracji

2.3. Zamawiający wymaga otrzymania minimum:

- a) Projektu przebudowy wraz z pozwoleniem na budowę, projekty wykonawcze, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. W tym wykonanie bilansu ilościowo- jakościowego osadów wykonanych w czytelnej technice tekstowej, obliczeniowej i graficznej, oprawionych w okładki formatu A 4 w sposób uniemożliwiający dekompletację w ilości 6 kpl (każda z osobna)
- b) wersji elektronicznej w/w projekt na nośnikach CD/DVD - 6 szt., w programach umożliwiających edycję dokumentów (World, EXEL, JPG, PDF);
- c) opracowane dokumenty muszą być dostarczone do siedziby Zamawiającego.

3. Warunki techniczne, jakim powinien odpowiadać projekt objęty zamówieniem publicznym.

3.1. Projekt musi zawierać ocenę urządzeń pod względem dalszej eksploatacji i przydatności z uwzględnieniem przebudowy pracującego bloku oraz montaż nowych urządzeń. Powinny uwzględniać zwiększenie przepustowości oczyszczalni - dostosowanie do istniejących warunków z uwzględnieniem przyjęcia osadów ściekowych z sąsiednich gmin

3.1.1. W wyniku przebudowy istniejącej części osadowej Zamawiający chciałby uzyskać m.in.:

I . Budynek Obsługi WKF

- Wymianę pomp recyrkulacji osadu i pompy osadu zmieszanego w Budynku Obsługi WKF.
- Instalację maceratorów na ciągu osadu recyrkulowanego
- Instalację przepływomierza osadu reyrkulowanego
- Instalacje nowych wymienników do podgrzewania osadu
- AKP - opomiarowanie urządzeń wymienionych powyżej z wizualizacją zbieraniem danych pomiarowych .

II . WKF-y , instalacja biogazu.

- Zwiększenie efektywności ekonomicznej przeróbki osadów
- Odzysk powstającego gazu pofermentacyjnego z wykorzystaniem do celów grzewczych i docelowo energetycznych. Modyfikacja istniejącego procesu stabilizacji osadu zapewniająca min. wzrost produkcji biogazu o min 30% przy założeniu stabilizacji wytwarzanych osadów w ilości 1500 Mg s.m. /rok powstających w aktualnie funkcjonującym procesie technologicznym , budowa węzła kogeneracji
- Modernizację układu sterowania i automatyki
- Ograniczenie oddziaływania na otoczenie (hermetyzacja uciążliwych obiektów, dezodoryzacja itp.)
- Montaż mieszadeł dwuśmigłowych w WKF I i WKF II. Przed zaprojektowaniem mieszadeł należy wykonać model obliczeniowy uwzględniający konstrukcję komór fermentacyjnych wraz oraz ekspertyzą ich stanu technicznego (wykonaną przez Oferenta) pod kątem wytrzymałości konstrukcji WKFów na obciążenia związane z pracą mieszadeł i ingerencją w ich konstrukcję w czasie prac montażowych
- Szyb instalacyjny – modernizacja po analizę i ocenie stanu technicznego armatury.
- Obudowa ścian zewnętrznych , docieplenie WKF-ów (części stożkowej i walcowej)
- Instalacja odgromowa.
- Modernizacja Instalacji biogazu (min.: armatura, filtry, bezpieczniki, zasuwy, mierniki, itp.)
- AKP i wizualizacja na instalacji biogazu i WKF (min . mierniki radarowe i hydrostatyczne poziomów, itp.) .
- System do zapobiegania powstawania struwitu.
- Urządzenie do niszczenia piany , zraszacze.

- Władz rewizyjny do WKF.
- Ocieplenie komór fermentacyjnych
- Rozwiązanie systemowe umożliwiające czyszczenie komór fermentacyjnych.
- Wymiana odwadniaczy na instalacji biogazu – min. 2 szt.

3.2. Projekt powinien zawierać m.in.:

- a) lokalizację inwestycji,
- b) wymagania terenu pod inwestycję z jego charakterystyką,
- c) inwentaryzację stanu istniejącego kompleksu części osadowej,
- d) szczegółowy opis przyjętych rozwiązań techniczno - technologicznych:
- e) zagospodarowanie terenu,
- f) urządzenia,
- g) Schemat technologiczny
- h) Projekty branżowe wykonawcze,
- i) technologię unieszkodliwiania osadów
- j) kubatury i geometria obiektów kubaturowych
- k) listę urządzeń wraz z parametrami i wyposażenie technologiczne
- l) lista przewodów wraz ze średnicami i wykonaniem materiałowym , rurociągi i kanały technologiczne
- m) zapotrzebowanie na media i ich parametry – energia elektryczna, ciepła, woda wodociągowa, technologiczna, reagenty chemiczne, wentylacja
- n) kontrola on-line transportowanej masy,
- o) wytyczne do algorytmów
- p) listę urządzeń pomiarowych
- q) kosztorysy inwestorskie osobno dla poszczególnych etapów z podziałem na branże
- r) oszacowanie zmiany kosztów eksploatacyjnych w przeciągu 20 lat od dnia wykonania inwestycji
- s) analizę opłacalności porównanych wariantów opartą o obliczenie NPV (Net Present Value) oraz BCR – Benefits/Cost Ratio)
- t) rozrysowanie obiektów i tras przewodów na planie sytuacyjnym
- u) opis inwestycji towarzyszących do inwestycji podstawowej,
- v) opis skutków inwestycji dla środowiska i projektowane przeciwdziałania,
- w) część kosztową - Zbiorcze Zestawienie Kosztów przedsięwzięcia dla każdego wariantu wraz z oszacowaniem kosztów eksploatacyjnych w odrębnym zestawieniu.
- x) Inne wymagane Prawem Budowlanym elementy projektu,
- y) Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

3.3. W ramach kosztów podanych w cenie ofertowej należy uwzględnić wszystkie koszty towarzyszące opracowaniu projektu przebudowy i rozbudowy części osadowej na Oczyszczalni Ścieków w Trepczy z racji celu, któremu ma służyć tj. m.in. pozyskanie map, niezbędne badania geotechniczne oraz udział w radach technicznych organizowanych w siedzibie Zarządcy.

3.4. Projekt powinien zawierać rozwiązania minimalizujące koszty eksploatacji oczyszczalni, a także ograniczające do minimum uciążliwość oczyszczalni dla środowiska.

UWAGA: Powyżej podano ogólne wymogi w zakresie czynności, jakie należy wykonać w trakcie opracowywania projektu.

4. Charakterystyka istniejącej oczyszczalni ścieków w Trepczy.

Oczyszczalnia ścieków w Trepczy jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną przeznaczoną do oczyszczania ścieków komunalnych z terenu miasta Sanoka i Gminy Sanok. Oczyszczalnia ścieków w Trepczy została zmodernizowana w latach 2012-2013.

Układ technologiczny oczyszczalni został zaprojektowany na następujące parametry

- Przepływ średni dobowy w pogodzie suchej $Q_{\text{śrd}} = 15\ 000\ \text{m}^3/\text{d}$
 - Przepływ maksymalny dobowy w pogodzie deszczowej: $Q_{\text{maksd}} = 28\ 000\ \text{m}^3/\text{d}$
 - Przepływ średni godzinowy w pogodzie suchej: $Q_{\text{śrh}} = 625\ \text{m}^3/\text{h}$

- Przepływ maksymalny godzinowy w pogodzie suchej: $Q_{\text{maksh}} = 1\,000\text{ m}^3/\text{h}$
- Przepływ maksymalny godzinowy w pogodzie deszczowej
- (przepustowość hydrauliczna: piaskowniki, osadniki wstępne, część biologiczna oczyszczalni):
 $Q_{\text{maksdeszcz}} = 1\,500\text{ m}^3/\text{h}$
 - Przepływ maksymalny godzinowy w pogodzie deszczowej (przepustowość hydrauliczna: kraty, pompownia główna): $Q_{\text{maksmaxh}} = 2\,500\text{ m}^3/\text{h}$
 - Dopływ do zbiornika retencyjnego: $Q_R = 1\,000\text{ m}^3/\text{h}$

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni zostały przyjęte następująco:

- BZT5: 4555 kg/d
- ChZT: 9916 kg/d
- Zawiesina ogólna: 4963 kg/d
- Azot ogólny: 849 kg/d
- Fosfor ogólny: 155 kg/d

Wartości stężeń zanieczyszczeń dopływające w ściekach surowych zostały przyjęte na poziomie:

- BZT5: 300 mg/dm³
- ChZT: 660 mg/dm³
- Zawiesina ogólna: 330 mg/dm³
- Azot ogólny: 58 mg/dm³
- Fosfor ogólny: 11 mg/dm³
- Równoważna liczba mieszkańców
- RLM = 75 920

Powyższe stężenia i ładunki zanieczyszczeń obejmują sumę wszystkich doprowadzanych do oczyszczalni ścieków w tym ścieków komunalnych, ścieków przemysłowych, ścieków dowożonych, odcieków i filtratów doprowadzanych z przeróbki osadów ściekowych.

Oczyszczalnia ścieków w Trepczy składa się z następujących podstawowych obiektów:

- komora regulacji przepływu ścieków dopływających do oczyszczalni wraz z komorami,
- stacja zlewna ścieków dowożonych
- budynek obsługi oczyszczalni w skład którego wejdą:
 - o główna pompownia ścieków,
 - o pompownia ścieków na filtry końcowe,
 - o zbiornik dezaktywacji flotatu,
 - o zbiornik wody technologicznej,
 - o stacja filtrów końcowych,
 - o stacja transformatorowa,
 - o kotłownia,
 - o dyspozytornia,
- komora zasuw przed piaskownikami
- piaskowniki przedmuchiwane
- osadniki wstępne
- komory predenitryfikacji
- komory biologicznej defosfatacji,
- komory denitryfikacji,
- komory nitryfikacji,
- komora zbiorczo-rozdzielcza,
- osadniki wtórne,
- komora pomiaru ilości ścieków oczyszczonych wraz z poborem prób,
- komora odpływowa,
- zbiornik retencyjny,
- komora pomiaru ilości wód przelewowych,
- budynek separatorów i płuczek piasku,

- zbiornik magazynowy PIX-u,
- pompownia przewałowa ścieków (powodziowa),
- pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego,
- pompownia osadu wstępnego i ciał pływających,
- zagęszczacz grawitacyjny osadu wstępnego – fermenter,
- komora zasuw,
- zbiornik magazynowy osadu nadmiernego - zagęszczacz grawitacyjny,
- budynek obsługi WKF,
- wydzielone zamknięte komory fermentacyjne,
- zbiornik magazynowy osadu przefermentowanego,
- budynek odwadniania osadów,
- budynek prasy - obiekt istniejący,
- plac składowy osadu odwodnionego,
- stacja odsiarczania biogazu,
- węzeł rozdzielczo-pomiarowy biogazu,
- zbiornik biogazu,
- pochodnia do spalania biogazu,
- odwadniacze sieciowe,
- studnia kondensatu,
- biofiltry,
- budynek administracyjno-socjalny,
- zbiornik oleju opałowego,
- budynek magazynowo-techniczny,
- budynek rozdzielni elektrycznej

Oczyszczalnia Ścieków w Sanoku jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z technologią osadu czynnego, ze zintegrowanym procesem usuwania związków azotu i fosforu.

Oczyszczalnia Ścieków została zaprojektowana i wykonana na przepustowość 15000 m³/d ścieków w okresie bezdeszczowym, oraz na przyjęcie pierwszej fali deszczu max 2500 m³/d, która zostaje zatrzymana w zbiorniku retencyjnym. Z uwagi na częściowo ogólnospławny charakter zlewni projektowanej oczyszczalni, układ technologiczny oczyszczalni dostosowano do występującej nierównomierności dopływu ścieków. Ilość ścieków przyjmowana do oczyszczalni w okresie pogody deszczowej oraz roztopów jest ograniczona do $(3 + 1) \times Q_{\text{śrh}} = (3+1) \times 625 = 2500$ m³/h. Nadmiar ścieków ponad 2500 m³/h odprowadzany jest przelewem przed oczyszczalnią do kanału odpływowego do odbiornika.

Ścieki z zbiorników bezodpływowych z terenu Aglomeracji Sanok dowożone są do punktu zlewnego wyposażonego w układ w pomiaru ilości i jakości ścieków z rejestracją dostawców (czytnik kart magnetycznych).

Ścieki istniejącym kolektorem grawitacyjnym doprowadzane są do hali krat zlokalizowanej w budynku obsługi oczyszczalni. W hali krat, zamontowane są trzy pracujące równoległe kraty gęste mechaniczne o prześwicie 6 mm. Kraty wyposażone są w urządzenie do płukania oraz prasowania skratek.

Skratki zatrzymane na kratkach po wypłukaniu i sprasowaniu są transportowane systemem przenośników do pomieszczenia kontenerów.

Ścieki z krat odpływają do pompowni głównej ścieków wyposażonej w 5 pomp z płaszczem chłodzącym skąd tłoczone są do komory rozdzielczej przy piaskownikach. Po rozbudowie wykonano dwa równoległe rurociągi tłoczne.

Przed piaskownikami wykonana jest komora rozdzielcza wyposażona w przepływomierze elektromagnetyczne oraz przepustnice regulacyjne, której zadaniem jest równomierny rozdział ścieków na dwa niezależne ciągi technologiczne oraz odprowadzenie nadmiaru ścieków w pogodzie deszczowej do zbiornika retencyjnego. W komorze rurociągi tłoczne z pompowni głównej rozdzielają się na trzy równoległe rurociągi: po jednym do każdego z dwóch piaskowników i jeden do zbiornika retencyjnego.

Opisane rozwiązania pozwalają na równomierny rozdział ścieków na dwa ciągi technologiczne oraz kontrolowany zrzut nadmiaru ścieków do zbiornika retencyjnego. Układ technologiczny oczyszczalni został

zwymerowany hydraulicznie na maksymalny chwilowy przepływ w pogodzie deszczowej wynoszący: 1500 m³/h. Przepustowość krat oraz wydajność pompowni głównej pozwala na przyjęcie do oczyszczalni przepływu 2500 m³/h. Nadmiar ścieków pogodzie deszczowej lub w okresie roztopów 1000 m³/h jest gromadzony w zbiorniku retencyjnym. Zbiornik retencyjny pełni również rolę bufora na wypadek zrzutu do oczyszczalni ścieków przemysłowych. Na dopływie do oczyszczalni w hali krat zainstalowana jest stacja monitoringu jakości ścieków wyposażona w urządzenia pomiarowe on line mierzące : pH, redoks, konduktancję, azot amonowy, OWO, CHZT, Fosfor ogólny, TOKSYCZNOŚĆ . W przypadku przekroczenia wartości granicznych określonych przez obsługę oczyszczalni, odcięty zostaje dopływ ścieków do piaskowników, osadników wstępnych i biologicznej części oczyszczalni a ścieki automatycznie skierowane są do zbiornika retencyjnego. Zbiornik retencyjny wód deszczowych wyposażony jest w automatyczny system splukiwania. Zasada działania systemu polega na gromadzeniu ścieków w specjalnych komorach płuczających, w których wytwarzane jest podciśnienie. Dzięki podciśnieniu możliwe jest napełnianie komór płuczających, w przypadku nawet częściowego wypełnienia zbiornika. Po opróżnieniu zbiornika retencyjnego, następuje gwałtowne rozhermetyzowanie komór płuczających i zgromadzone w nich ścieki są gwałtownie zrzucane do poszczególnych komór zbiornika co zapewnia skuteczne splukanie sedymentujących na dnie zbiornika zanieczyszczeń. Ścieki ze zbiornika retencyjnego, w okresach zmniejszonych przepływów, za pomocą pomp zamontowanych w zbiorniku odprowadzane są do ciągu technologicznego oczyszczalni przed piaskowniki.

W piaskownikach piasek zgarniany jest do lejów. W każdym leju zamontowana jest pompa pulpy piaskowej, która tłoczy ścieki do płuczki piasku zlokalizowanej w budynku w sąsiedztwie piaskowników. W budynku płuczki piasku zlokalizowane są dmuchawy służące do napowietrzania piaskowników oraz sprężarka doprowadzająca powietrze do wzruszania pulpy piaskowej. Tłuszcze wyreparowane w piaskowniku odprowadzane są grawitacyjnie do pompowni osadu wstępnego i ciał pływających. Po zmieszaniu (przy użyciu mieszadła szybkoobrotowego) z ciałami pływającymi z osadników wstępnych, tłuszcze wyseparowane w piaskownikach są przetłaczane do istniejącej komory nadawy komór fermentacyjnych zlokalizowanej przy komorach fermentacyjnych.

Ścieki z każdego piaskownika dopływają do dwóch osadników wstępnych wyposażonych w zgarniacze łańcuchowe, obrotowe rynnny do spustu ciał pływających, wykonane jest również obejście awaryjne osadników wstępnych. Osad wstępny z osadników, w sposób automatyczny (zasuwy nożowe z napędami) odprowadzany jest do pompowni osadu wstępnego i ciał pływających, skąd tłoczony jest do zagęszczacza grawitacyjnego osadu wstępnego. Ciała pływające z osadników wstępnych odprowadzane są grawitacyjnie do pompowni osadu wstępnego i ciał pływających. Po zmieszaniu (mieszadło szybkoobrotowe) z tłuszczami z piaskowników, osady przetłaczane są do komory nadawy komór fermentacyjnych zlokalizowanej przy komorach fermentacyjnych.

Po mechanicznym oczyszczeniu ścieki wpływają do reaktora biologicznego wykonanego jako dwa niezależne ciągi składające się z komór: predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji. Komory nityfikacji wyposażone są w system napowietrzania powierzchniowego przy użyciu aeratorów mamutowych o osi poziomej. Komory predenitryfikacji, defosfatacji, denitryfikacji wyposażone są w system mieszadeł.

Ścieki z każdego z osadników wstępnych dopływają do komory predenitryfikacji osadu recykulowanego (10%) i do komory biologicznej defosfatacji (90%). Dwa zablokowane zbiorniki predenitryfikacji i defosfatacji powstały poprzez przebudowę dwóch osadników wstępnych (przed modernizacją funkcjonowały 4 osadniki wstępne, odpowiednia przebudowa układów dopływowego i odpływowego pozwoliła na zmianę funkcji 2 osadników wstępnych na komory predenitryfikacji i defosfatacji) . Do komory predenitryfikacji doprowadzany jest osad recykulowany z osadników wtórnych. Zadaniem komory predenitryfikacji jest proces denitryfikacji azotanów zawartych w osadzie recykulowanym, nie pozwalając tym samym aby zaburzały one proces biologicznej defosfatacji. Ponadto do komór predenitryfikacji przewidziano doprowadzenie LKT z grawitacyjnego zagęszczacza osadu wstępnego oraz części organiczne powstałe w wyniku płukania piasku w separatorach. Osad czynny w zbiornikach utrzymywany jest w stanie zawieszenia przez mieszadła zatapiałne. Mieszanina osadu czynnego z każdej z dwóch komór defosfatacji dopływa do odrębnej komory denitryfikacji. Komory denitryfikacji powstały poprzez przebudowę istniejących przed modernizacją dwóch komór napowietrzania. Osad czynny w komorach denitryfikacji utrzymywany jest w stanie zawieszenia przez mieszadła zatapiałne. W każdej z dwóch komór denitryfikacji zamontowane zostały urządzenia do napowietrzania powierzchniowego – wirniki mamutowe. Urządzenia napowietrzające mogą być uruchamiane w razie potrzeby w okresach gdy efektywność procesu

nitryfikacji będzie niewystarczająca (np. okres zimowy). Każda z komór denitryfikacji współpracuje z odrębną, komorą nitryfikacji. Wykonane są dwie nowe komory nitryfikacji. Komory te są zblokowane.

W celu dostarczenia niezbędnej do prowadzenia procesów ilości tlenu oraz do wymuszenia obiegowego ruchu ścieków i utrzymywania osadu czynnego w zawieszeniu zamontowane są urządzenia do napowietrzania powierzchniowego - wirniki mamutowe. Urządzenia stanowiące układ napowietrzania komór nitryfikacji oraz denitryfikacji mogą być automatycznie włączane i wyłączane z uwagi na konieczność dostosowania układu oczyszczania biologicznego do zmiennej ilości i składu dopływających ścieków. W komorach nitryfikacji zamontowane są mieszadła zatapialne, które zapobiegają sedimentacji osadu czynnego w okresach, kiedy wyłączone będą poszczególne wirniki mamutowe.

Wewnętrzna recyrkulacja ścieków realizowana jest za pomocą zainstalowanych w komorach nitryfikacji mieszadeł pompujących. Ścieki z komór nitryfikacji dopływają poprzez komorę zbiorczo-rozdzielczą, do trzech równolegle pracujących osadników wtórnych radialnych. Projekt modernizacji oczyszczalni przewidywał wykorzystanie po modernizacji dwóch istniejących osadników wtórnych i dobudowę trzeciego nowego. W osadnikach następuje sedimentacja osadu czynnego i klarowanie ścieków oczyszczonych. Ścieki oczyszczone z osadników wtórnych odpływają do odbiornika poprzez punkt pomiarowy ścieków oczyszczonych. Wysedymetowany na dnie osadników wtórnych osad czynny za pomocą zgarniaczy osadu zgarniany jest do lejów osadników, skąd odpływać, poprzez komorę zbiorczo-rozdzielczą, do pompowni osadu recyrkulowanego skąd przetłaczany jest do komór predenitryfikacji. Regulacja ilości osadu powrotnego odprowadzanego z każdego z osadników wtórnych realizowana jest w sposób automatyczny za pomocą przelewowych zastawek regulacyjnych ze wskaźnikiem położenia i pomiarem wysokości warstwy przelewowej (przeliczonej na przepływ). Osad nadmierny odprowadzany jest z projektowanej komory zbiorczo-rozdzielczej, do zbiornika osadu nadmiernego - zagęszczacza grawitacyjnego. Zbierające się na powierzchni osadników wtórnych ciała pływające kierowane są do zbiornika dezaktywacji flotatu z osadników wtórnych. W razie wystąpienia takiej konieczności do zbiornika przewidziano dozowanie podchlorynu sodu celem dezaktywacji zgromadzonego flotatu. Dezaktywowany flotat jest przetłaczany przez dwie nowe pompy do komory czerpalnej głównej pompowni ścieków skąd jest podany do układu technologicznego oczyszczalni i następnie zatrzymany w osadnikach wstępnych. W celu końcowego strącania chemicznego związków fosforu przewiduje się dozowanie koagulantu do komory rozdziału przed osadnikami wtórnymi. Jako opcję stosowaną jedynie w przypadku dopływu ścieków o bardzo znacznej ilości zawieszin (ścieki przemysłowe) przewidziano możliwość dozowania koagulantu przed osadniki wstępne.

Powstające na oczyszczalni ścieki bytowo-gospodarcze, popłuczyny z pras do skratek, odcieki z separatorów piasku, odcieki z pras do osadów odprowadzane są na początek układu technologicznego. Bogate w lotne kwasy tłuszczowe, wody nadosadowe z grawitacyjnego zagęszczacza osadu wstępnego – fermentera odprowadzane są poprzez przepompownię osadu recyrkulowanego do komór defosfatacji.

Oczyszczone ścieki z osadników wtórnych dopływać częściowo do pompowni wody technologicznej zlokalizowanej w istniejącym budynku obsługi technicznej, skąd podawane będą do sieci wody technologicznej na terenie oczyszczalni. W celu zabezpieczenia przeciwpowodziowego oczyszczalni przed wpływem wysokich poziomów wód w rzece San wykonano przepompownię przewałową ścieków (powodziową). Pompownia wyposażona jest w dwie pompy zatapialne montowane w szybach rurowych.

Na wypadek zaistnienia sytuacji zatrucia osadu czynnego w oczyszczalni poprzez zrzut ścieków przemysłowych i związanego z tym wypływania osadu przewidziano w układzie technologicznym na odpływie z oczyszczalni zastosowanie dwóch sit do filtracji końcowej o prześwicie 0,35 mm każde. Sita pozwalają zatrzymać flotujący do odbiornika osad czynny i ochronić odbiornik przed skażeniem. U uruchomienie sit następuje automatycznie, w przypadku przekroczenia zadanej stężenia mętności w ściekach oczyszczonych. W normalnym układzie pracy oczyszczalni ścieki oczyszczone odpływają istniejącym kolektorem odpływowym do odbiornika. W razie przekroczenia parametrów zadanych mętności poprzez otwarcie lub zamknięcie zastawek w komorze odpływowej, ścieki skierowane zostają do pompowni przewałowej ścieków. Stąd przetłaczane są przez sita końcowe, po przejściu przez które odpływają do odbiornika. Osad zatrzymany na sitach podawany jest do zbiornika dezaktywacji flotatu.

Cały proces technologiczny sterowany jest automatycznie przez system sterujący SCADA, po rozbudowie układ technologiczny został wyposażony w wiele urządzeń pomiarowych pozwalających precyzyjnie sterować procesem (200 punktów pomiarowych). W oczyszczalni znajduje się laboratorium, w którym wykonuje się analizy ścieków dopływających i dowożonych do oczyszczalni i ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika.

Urządzenia do przeróbki osadów.

Osad czynny nadmierny i wstępny kierowany jest do zagęszczaczy grawitacyjnych, a następnie do komór fermentacyjnych. Po procesie fermentacji osady ściekowe odwadniane są prasie taśmowej i higienizowany wapnem .

Osad nadmierny z układu biologicznego oczyszczania ścieków odprowadzany jest z komory rozdzielczo-zbiorczej poprzez przepompownię osadu nadmiernego do zbiornika osadu nadmiernego - zagęszczacza grawitacyjnego. Zagęszczony grawitacyjnie osad nadmierny podawany jest do komory nadawy przed fermentacją. Projektant w obecnym etapie rozbudowy oczyszczalni przewidział grawitacyjny zagęszczacz osadu nadmiernego ze względu na niską efektywność mieszania osadów w komorach. Docelowo w następnym etapie rozbudowy oczyszczalni ścieków należy rozważyć w układzie osadu nadmiernego zastosowanie mechanicznego zagęszczacza oraz modernizacji komór fermentacyjnych z efektywniejszym systemem mieszania osadów.

Do komory nadawy trafia również zagęszczony grawitacyjnie osad wstępny z zagęszczacza grawitacyjnego oraz tłuszcze z piaskowników i ciała pływające z osadników wstępnych. W komorze przy użyciu mieszadła szybkoobrotowego następuje uśrednienie składu wsadu do fermentacji.

Osady z komory zbiorczej osadu podawane są okresowo do komory fermentacyjnej I stopnia gdzie zastosowany jest system mieszania pompowego z jednopunktowym poborem osadu i jednopunktowym tłoczeniem osadu. Osad podgrzewany jest w wymiennikach spiralnych. Każdorazowa przy tłoczeniu do WKF nowej porcji osadu część osad przepływa do drugiego stopnia fermentacji do WKFIlo. W drugim stopniu następuje dofermentowanie i zagęszczenie osadu. WKF-y wyposażone są w rurociągi do spustu wód nadosadowych. Pojemność komór fermentacyjnych (2 x 2500 m³).

Osad przefermentowany podawany jest po fermentacji rurociągiem do zbiornika magazynowego osadu przefermentowanego. Wymieniony zbiornik pełni przede wszystkim rolę zbiornika buforowego i magazynowego (np. w czasie dni wolnych od pracy). Zbiornik wyposażony jest w mechaniczne mieszadło szybkoobrotowe, którego głównym zadaniem jest ujednoczenie osadu.

Do odwadniania osadu przefermentowanego służy nowoprojektowana prasa taśmowa zlokalizowana w nowym budynku odwadniania osadu. Osad czerpany jest za pomocą pomp i po wstępnym kondycjonowaniu polielektrolitami podawany na prasę. Odwodniony osad przy użyciu przenośnika ślimakowego transportowany jest do mieszarki, w której następuje higienizacja osadu wapnem palonym i usuwanie go bezpośrednio po odwodnieniu na zadaszony plac składowy osadu.

W zakresie instalacji biogazu w trakcie modernizacji wykonano nowy suchy zbiornik oraz montaż nowej instalacji odsiarczania biogazu i pochodni. Źródłem ciepła dla oczyszczalni ścieków jest kotłownia zlokalizowana w miejscu starej kotłowni węglowej. Biogaz wykorzystywany jest wykorzystywany w pierwszej kolejności jako paliwo podstawowe, a w przypadku jego braku lub zbyt małej ilości – olej opałowy. Kotłownia wyposażona jest w dwa kotły wodne o wydajności $Q = 350$ kW każdy. Kotły posiadają palniki dwupaliwowe biogazowo-olejowe. Olej opałowy magazynowany jest w podziemnym dwupłaszczowym zbiorniku.

Trudności eksploatacyjne

- 1) Zagęszczanie osadu nadmiernego nie jest w chwili obecnej optymalne do komór WKFI kierowany jest osad o małej zawartości s.m. 2-3%
- 2) Okresowo brak jest możliwości odwodnienia całkowitej ilości powstającego na oczyszczalni osadu ze względu na częste awarie systemu odbioru osadu z prasy.
- 3) Prasa rezerwowa nie jest w stanie odwozić całej ilości wytworzonego osadu.
- 4) Aktualny magazyn osadu jest o zbyt małej pojemności
- 5) Występują problemy w instalacji do wapnowania , zbrylanie się osadów
- 6) Występują duże zrzuty ścieków z przemysłu chemicznego charakteryzujących się dużym udziałem trudno rozkładalnych biologicznie związków chemicznych

- 7) Istniejące komory fermentacyjne nie są wyposażone w podstawowe urządzenia do prowadzenia stabilizacji osadów, brak urządzeń do niszczenia piany, brak urządzeń zabezpieczających przed zanieczyszczeniem instalacji biogazu.
- 8) Proces mieszania osadu w WKF-ach jest prowadzony pompowo z poborem i tłoczeniem osadu jednopunktowym co bardzo utrudnia prowadzenie procesu stabilizacji ze względu na niedostateczne wymieszanie osadów (wydajność aktualnie zainstalowanych pomp recyrkulacyjnych zapewnia zaledwie 2-krotną/dobę wymianę osadu w komorze fermentacyjnej I-stopnia, w komorze II stopnia nie jest prowadzona recyrkulacja ze względu na inną rzedną rurociągu tłocznego w odniesieniu do komory fermentacyjnej nr I.
- 9) Problem z zagospodarowaniem osadów ustabilizowanych ze względu na uwarunkowania lokalne. Dlatego też kluczową sprawą jest zaprojektowanie procesu umożliwiającego uzyskanie na końcowym etapie przeróbki osadów – produktu (w miejsce odpadu)
- 10) Dużym problemem jest powstający w instalacji do przeróbki osadów struwit
- 11) Wody nadosadowe z procesu przeróbki osadu zawierają duże ładunki związków biogennych
- 12) Mała ilość biogazu
- 13) Pienienie się osadu w komorach fermentacyjnych
- 14) Występują problemy z wydzielaniem się struwitu
- 15) Słabe ocieplenie komór fermentacyjnych

Ważne:

Dokumentacja stanowiąca przedmiot zamówienia będzie podstawą specyfikacji istotnych warunków zamówienia na roboty budowlane. W przypadku wskazania znaków towarowych, patentów, pochodzenia lub nazw producentów w dokumentacji projektowej należy dołączyć wykaz parametrów równoważności lub, jeśli wskazanie znaków towarowych, patentów, pochodzenia lub nazw producentów podyktowane jest specyfiką zamówienia należy dołączyć uzasadnienie.

PROJEKT UMOWY PZS-07/2017/ZWK

Zawarta w dniu r. w Sanoku pomiędzy:

Sanockim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jana Pawła II 59, 38-500 Sanok, wpisanym do rejestru przedsiębiorców KRS prowadzonego przez Sąd Rejonowy XII Wydział Gospodarczy w Rzeszowie, pod numerem 0000118475, NIP 6870005556 wysokość kapitału zakładowego 25.805.500,00 zł, zwanym w dalszej treści umowy zamawiającym, reprezentowanym przez:

1. –

2. –

a

..... zwanym w dalszej części umowy **Wykonawcą**, reprezentowanym przez:

..... - Właściciel

§1

1. Zamawiający zleca a Wykonawca zobowiązuje się do opracowania dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego polegającego na przebudowie i rozbudowie części osadowej na oczyszczalni Ścieków w Trepczy.

§2

1. Zakres prac projektowych określony został w Opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik do niniejszej umowy.
2. Dokumentacja powinna spełniać wymagania oraz normy obowiązujące w zakresie objętym opracowaniem.

§3

1. Wykonawca wyda Zamawiającemu przedmiot zamówienia opisany w §2 w siedzibie Zamawiającego w terminie do 31.10.2017 r.
2. Zamawiający zbada przedmiot zamówienia pod względem zgodności z umową w terminie 14 dni od daty wydania przedmiotu zamówienia w siedzibie Zamawiającego.
3. Po stwierdzeniu przez Zamawiającego zgodności przedmiotu zamówienia z umową zostanie podpisany Protokół odbioru dokumentacji.
4. W przypadku wystąpienia w przedmiocie zamówienia wad Zamawiający prześle za pomocą faksu, poczty elektronicznej lub listu poleconego Wykonawcy reklamację, Wykonawca może udzielić odpowiedzi na reklamację w terminie nieprzekraczającym 7 dni.

5. Brak odpowiedzi w umówionym terminie oznacza uznanie reklamacji w pełnym zakresie.
6. Wykonawca zobowiązany jest usunąć stwierdzone wady i usterki w terminie 14 dni od daty otrzymania reklamacji.

§4

1. Zamawiający za wykonaną dokumentację zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy cenę umowną w wysokości netto: zł (słownie:) + VAT.
2. Zamawiający wypłaci wynagrodzenie Wykonawcy przelewem w terminie 14 dni od daty wpłynięcia faktury. Podstawą zaakceptowania faktury będzie protokolarny odbiór kompletu dokumentacji.
3. Jeżeli w przedmiocie zamówienia wystąpią wady Zamawiający zatrzyma wynagrodzenie do dnia, w którym Wykonawca usunie wady lub dokona wymiany.

§5

W ramach wypłaconego Wykonawcy wynagrodzenia Zamawiający nabywa autorskie prawa majątkowe do dokumentacji będącej przedmiotem zamówienia w całości i na wyłączność. Nabycie obejmuje również wszelkie nośniki, na których utwalono przedmiot zamówienia oraz prawa nieograniczonego rozporządzania nią z zastrzeżeniem, że w przypadku udostępnienia przedmiotu zamówienia w całości lub części osobom trzecim Zamawiający wyraźnie i jednoznacznie powiadomi ewentualnych nabywców, kto jest autorem opracowania.

§6

1. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi być opracowana w sposób zgodny z Opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej umowy w szczególności ze wskazanymi tam przepisami prawa, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Dokumentacja projektowo kosztorysowa musi być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i nie może określać technologii robót, materiałów i urządzeń w sposób, którym mógłby wpłynąć na ograniczenie konkurencji.

§7

Gwarancja

1. Wykonawca udziela zamawiającemu gwarancji projektu budowlanego na okres 24 miesięcy od dnia kiedy decyzja o pozwoleniu na budowę inwestycji stanie się ostateczna.
2. Zgłoszone wady winny być niezwłocznie i nieodpłatnie usunięte przez wykonawcę nie później niż w terminie 7 dni od ich zgłoszenia.
3. W przypadku zwłoki Wykonawcy w usunięciu zgłoszonej wady Zamawiający naliczy karę umowną zgodnie z zapisem §8 ust.1 pkt.2. Jeżeli zwłoka potrwa ponad 14 dni kalendarzowych Zamawiający po uprzednim zawiadomieniu Wykonawcy, zleci jej usunięcie osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy. Zamawiający potrąci z wynagrodzenia wykonawcy koszty wykonania zastępczego.

§8

Za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy strony będą płacić następujące kary umowne:

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do zapłacenia kar umownych z tytułu:

- zwłoki w wykonywaniu pracy projektowej w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki,
 - odstąpienia od umowy w wysokości 10% wynagrodzenia umownego.
- 2) Zamawiający zobowiązany jest do zapłacenia kary umownej Wykonawcy z tytułu :
- odstąpienia od umowy z przyczyn od Zamawiającego zależnych w wysokości 10% wynagrodzenia umownego oraz odpowiedni procent tego wynagrodzenia wynikający z zaawansowania prac projektowych na dzień przerwania tych prac,

§9

Odstąpienie

1. Zamawiający może odstąpić od umowy, wedle swojego wyboru w całości lub w części w przypadku niewykonania umowy w terminie określonym w §2.
2. Zamawiający może odstąpić od umowy jeżeli dzieło nadal posiada wady mimo, że było już naprawiane, albo wykonawca nie usunął zgłoszonych wad.
3. Odstąpienie od umowy nie ogranicza możliwości dochodzenia kar umownych.
4. W przypadku odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze Stron w części, sporządzony zostanie protokół inwentaryzacji odebranych prac.

§10

1. Osobami odpowiedzialnymi za prawidłową realizację umowy są:
 - 1) P o stronie zamawiającego:
 - a)
 - b)
 - 2) Po stronie wykonawcy
 - a)
 - b)

Strony zobowiązują się do niezwłocznego informowania o zmianach swoich przedstawicieli jak również do informowania o zmianie danych teleadresowych. Zmiana osób reprezentujących strony nie wymaga pisemnej zmiany umowy.

2. Osoby reprezentujące strony są umocowane do dokonywania wszelkich czynności niezbędnych do wykonania umowy jednakże nie są umocowane do dokonywania zmian umowy.
3. Do dokonywania odbioru dokumentacji wymagane jest działanie łączne co najmniej dwóch przedstawicieli zamawiającego.

§11

Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony.

§12

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

2. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej Umowy rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§13

Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....
pieczęć wykonawcy.....
miejscowość i data**WYKAZ WYKONANYCH USŁUG**

Przedmiot usług wykonanych (nazwa obiektu, lokalizacja)	Charakterystyka obiektu (przepustowość)	Data wykonania zamówienia		Podmiot, na rzecz, którego usługi zostały wykonane lub są wykonywane (nazwa, adres, nr telefonu do kontaktu)
		rozpoczęcie	zakończenie	

.....
podpis i imienna pieczętka osoby uprawnionej
do reprezentowania wykonawcy