

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

### **Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Damasławek – etap II**

#### **1. Modernizacja SUW Stępuchowo**

Przedmiotem niniejszego zadania jest modernizacja częściowa budynku stacji uzdatniania wody, budowa pionowego zbiornika retencyjnego wraz z fundamentem o pojemności  $V = 100 \text{ m}^3$ . Zostaną również wykonane rurociągi technologiczne zewnętrzne oraz przewody łączące sondy w zbiornikach z systemem regulacyjnym wewnątrz budynku SUW. Dla usprawnienia procesu produkcji wody wewnątrz budynku zostanie zastosowana nowa technologia jej uzdatniania i produkcji. Branża elektryczna obejmuje roboty związane z wykonaniem wewnętrznej linii zalicznikowej (kable i przewody związane z systemem fotowoltaiki, kamer, oświetleniem zewnętrznym na budynku), ułożenie przewodów sterowniczych do sond poziomów wody w zbiornikach, oraz instalację wewnątrz budynku SUW wraz z ogrzewaniem. Roboty technologiczne w budynku stacji uzdatniania wody polegają na wymianie technologii zgodnie z projektem technicznym, rozbiórce instalacji c. o. W hali filtrów, odwodnienie liniowe dla wód spustowych. Roboty sanitarne zewnętrzne obejmują budowę zbiornika retencyjnego pionowego  $V = 100 \text{ m}^3$  wraz z fundamentem - 1 kpl. i opaską polbrukową (BEZMEMBRANOWY). Wykonanie rurociągów spustowych i przelewowych zgodnie z projektem technicznym.

Roboty sanitarne wewnętrzne:

- A) demontaż instalacji c.o. na hali filtrów - 1 kpl.
- B) rozbiórka istniejącego odwodnienia liniowego - 1 kpl.
- C) montaż odwodnienia liniowego polimerobeton F900 - 14,0 m H=51,5 m, Bz=35,4 cm CE30.L20 ruszt sferoidalny,
- D) montaż oczyszczalni w pomieszczeniu chloratora wraz z instalacją wody i kanalizacji sanitarnej - 1 kpl.

Roboty konstrukcyjno-budowlane zewnętrzne:

- A) fundament agregatu prądotwórczego - 1 kpl.
- B) fundament zbiornika retencyjnego - 1 kpl.

Roboty konstrukcyjno-budowlane wewnętrzne:

- A) Hala filtrów - posadzka, ściany, brama,
- B) Rozdzielnia – posadzka, ściany,

C) Chlorownia – stolarka zewnętrzna, stopnie zewnętrzne,

D) Korytarz - stolarka zewnętrzna, stopnie zewnętrzne,

Roboty elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne:

1. Zasilanie podstawowe z sieci ENEA,
2. Zasilanie rezerwowe - agregat prądotwórczy ESP 88/70 kVA/kW,
3. Rozdzielnica SZR,
4. Rozdzielnica RT technologii SUW,
5. Rozdzielnica RZH zestawu hydroforowego,
6. Układ kompensacji mocy biernej,
7. Instalacja oświetlenia wewnętrznego budynku SUW,
8. Instalacja GW 230 i 400V,
9. Instalacja ogrzewania budynku SUW,
10. Ochrona przeciwporażeniowa,
11. Instalacja wyrównawcza,
12. Instalacja antywłamaniowa i kontroli dostępu,
13. Instalacja oświetlenia zewnętrznego,
14. Instalacja zasilająca urządzenia technologiczne SUW,
15. Instalacja monitoringu CCTV,
16. Sterowanie, monitoring i transmisję GPRS,
17. Badania i pomiary pomontażowe.

Planowane zamierzenie budowlane ma na celu wykonanie częściowej modernizacji budynku stacji uzdatniania wody polegającej:

a) Hala filtrów:

Rozbiórka bloków fundamentowych, rozbiórka istniejącej posadzki, wykonanie nowej posadzki przemysłowej zbrojonej zbrojeniem rozproszonym gr. 20 cm, 20 kg/m<sup>3</sup>, C20/25, W6, F100, XC3), zmycie istniejącej powłoki malarskiej, skucie głuchych i niepoprawnie geometrycznych tynków w ilości 50%, wykonanie nowych tynków, wykonanie nowych powłok malarskich, wykonanie nierówności ścian masą klejową epoksydową, skucie istniejącej lamperii z tynku żywicznego, wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych na wysokości H= 2,0 m wraz z spoiną epoksydową, wymiana istniejących kratki wentylacyjnych, wymiana bramy zewnętrznej na konstrukcji aluminiowej ocieploną wraz z obróbką, malowanie podciągów stalowych – dwuteowników, wymiana parapetów wewnętrznych z płytek ceramicznych,

b) Pom. rozdzielni:

Ułożenie płytek ceramicznych na posadzce, zmycie istniejącej powłoki malarskiej, wykonanie nowej powłoki malarskiej, skucie głuchych i niepoprawnie geometrycznych tynków w ilości 50%, wykonanie nowych tynków, wykonanie nierówności ścian masą klejową epoksydową, skucie istniejącej lamperii z farby olejnej, wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych na wysokości H= 2,0 m wraz z spoiną epoksydową, wymiana istniejących kratki wentylacyjnych, wykonanie nierówności ścian,

c) Pom. chlorowni:

wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na konstrukcji aluminiowej ocieploną, wymiana stopni zewnętrznych betonowych,

d) Korytarz:

wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na konstrukcji aluminiowej ocieploną wraz z obróbką, obłożenie stopni zewnętrznych płytkami ceramicznymi.

Na terenie stacji planuje się wykonać instalację fotowoltaiczną on-grid o mocy 34,20 kWp w północno-zachodniej części działki. Instalację przewidziano jako naziemną, wolnostojącą. Wyznaczone przez Inwestora miejsce pozwala na usytuowanie instalacji w kierunku południowym na dedykowanej konstrukcji mocowanej do podłoża za pomocą kafara. Należy wykonać również instalację CCTV i AKPIA, oświetlenie zewnętrzne na elewacji budynku, ogrzewanie hali, agregat prądotwórczy z płytą fundamentową, naziemny zbiornik retencyjny o pojemności 100 m<sup>3</sup> wraz z fundamentem i opaską wokół zbiornika, rurociągi technologiczne oraz zagospodarowanie terenu (drogi, place, tereny zielone). Wyżej wymienione elementy zostaną zlokalizowane na działce nr 57/1 w m. Stępuchowo. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest projekcie technicznym.

## **2. Budowa kanalizacji sanitarnej z SUW Stępuchowo do istniejącego rurociągu grawitacyjnego w Kozielsku.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej, które odprowadzać będzie wody popłuczne oraz ścieki bytowe ze stacji uzdatniania wody w Stępuchowie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Kozielsko. W ramach zadania zaprojektowano:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø 160 o długości 5,1 mb,

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø 200 o długości 7,1 mb,
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø 400 o długości 37,7 mb,
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej Ø 90 o długości 459,8 mb,

Łącznie kanalizacja sanitarna o długości 509,7 mb.

- jedną pompownię ścieków wraz z instalacją elektryczną.

Zagospodarowanie terenu inwestycji stanowi teren istniejącej stacji uzdatniania wody w Stępuchowie, a także istniejąca droga asfaltowa i jej pobocze na odcinku pomiędzy stacją uzdatniania wody a miejscowością Kozielsko. Wzdłuż drogi asfaltowej znajdują się głównie pola uprawne, cmentarz oraz istniejąca zabudowa miejscowości Kozielsko. W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych (nie licząc obszarów naruszonych podczas robót ziemnych).

Zaprojektowano podziemną sieć kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym. Wody popłuczne oraz ścieki sanitarne za pośrednictwem rurociągów i studzienek dopłyną grawitacyjnie do projektowanej podziemnej, przejazdowej pompowni ścieków. Celem zapewnienia odpowiedniej retencji wód popłucznych zaprojektowano rurociągi i studzienki o odpowiedniej średnicy. Po dopłynięciu do pompowni ścieki zostaną przetłoczone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie wsi Kozielsko. Pompownia ścieków w formie przejazdowego podziemnego betonowego zbiornika o średnicy wewnętrznej 1,5 m zlokalizowana będzie na działce o numerze ewidencyjnym 57/1 obręb Stępuchowo. Nadziemną częścią pompowni będzie szafa sterownicza oraz kominki wentylacyjne. Na potrzeby zasilania pompowni ścieków zaprojektowano także wewnętrzną linię zasilania energetycznego. Należy wykonać instalację elektryczną. Ponadto, na potrzeby podłączenia zasilania pompowni do stacjonarnego agregatu prądotwórczego pracującego w układzie SZR, należy poprowadzić dodatkową linię zasilania energetycznego od pompowni do pomieszczenia rozdzielni energetycznej w SUW Stępuchowo. Kable posadowić na głębokości 0,6 m pod poziomem terenu. 0,3 m nad przewodem zabudować taśmę ostrzegawczą.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest projekcie technicznym.

### **3. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ulicy Rolnej w Damasławku – etap II.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej rozdzielczej i sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami do granic działek oraz pompowni ścieków, które obsługiwać będą nieruchomości zlokalizowane na działkach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe/usługowe i w zabudowie zagrodowej w miejscowości Damasławek.

W ramach etapu II zadania zaprojektowano:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø200 o długości 394,9 mb,
- przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø 160 o długości 50,6 mb,
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej Ø 90 o długości 127,1 mb,
- jedną pompownię ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu (utwardzenie, ogrodzenie, instalacja elektryczna i oświetleniowa),
- sieć wodociągową rozdzielczą DN100 o długości 406,4 mb,
- sieć wodociągową rozdzielczą DN80 o długości 6,7 mb,

Łącznie wodociągi o długości ca 413,1 mb.

Teren, przez który przebiegać będzie projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przykanalikami położony jest na terenie miejscowości Damasławek, w rejonie ulicy Rolnej. Obszar objęty opracowaniem uzbrojony jest w

- sieć wodociągową wraz z przyłączami (na części obszaru);
- sieć kanalizacji sanitarnej (na części obszaru),
- przewody sieci telekomunikacyjnej wraz z podejściami,
- napowietrzną i podziemną sieć elektroenergetyczną wraz z linią oświetleniową.

Zagospodarowanie terenu inwestycji stanowi głównie istniejąca droga asfaltowa i jej pobocze, a także obszar, na którym znajdują się obecnie tereny rolnicze, ale przeznaczony jest pod zabudowę. W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych (nie licząc dróg naruszonych podczas robót ziemnych).

Zaprojektowano podziemną sieć kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym. Ścieki sanitarne za pośrednictwem rurociągów i studzienek dopłyną grawitacyjnie do projektowanej podziemnej pompowni ścieków. Następnie ścieki zostaną przetłoczone do istniejącej na terenie Damasławka sieci kanalizacji sanitarnej. Pompownia ścieków w formie podziemnego betonowego zbiornika o średnicy wewnętrznej 1,5 m zlokalizowana będzie na działce o numerze ewidencyjnym 87/11 obręb Damasławek. Nadziemną częścią pompowni będzie szafa sterownicza oraz kominki wentylacyjne. Teren wokół pompowni zostanie ogrodzony oraz utwardzony kostką betonową na odpowiedniej podbudowie. W ramach robót przygotowawczych należy usunąć wszelkie zakrzaczenia, zadrzewienia kolidujące z budowanym obiektem, a także usunąć warstwę nienośną gruntu (humus itp.). Usuniętą warstwę gruntu nienośnego uzupełnić piaskiem wydobytym przy wykopie pod zbiornik pompowni. Wykop pod pompownię zabezpieczyć ścianką szczelną typu Larsena. Teren pompowni ścieków utwardzić kostką betonową wibroprasowaną drobnowymiarową o grubości

80 mm na podbudowie za pośrednictwem warstwy wyrównawczej piaskowo-cementowej grubości 50 mm. Spadki nawierzchni w kierunku działki 87/11 obręb Damasławek. Ułożoną kostkę wyrównywać na podsypce ubijarkami mechanicznymi. Spoiny między kostkami wypełnić piaskiem drobnoziarnistym. Podbudowa z chudego betonu C8/10 o grub. 100 mm, podbudowę wykonać z masy betonowej z minimalną ilością wody z zagęszczaniem przy profilowaniu. Nawierzchnie obramować krawężnikiem betonowym prefabrykowanym wibroprasowanym wtopionym o wymiarach 120x250 mm. Krawężniki układać na ławach z betonu C16/20 za pośrednictwem podsypki piaskowo-cementowej gr. 50 mm. Teren pompowni ścieków wydzielić ogrodzeniem z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo kolor RAL6005 o wysokości  $h=1,5$  m. Grubość drutów pionowych min 4 mm, poziomych min 5 mm. Wjazd na teren pompowni poprzez bramę dwuskrzydłową metalową o szerokości 3,00 m i wysokości 1,5 m, wypełnionej panelem ogrodzeniowym o parametrach jak wyżej. Odległość dolnej krawędzi bramy od nawierzchni utwardzonej 10 cm, możliwość zamknięcia bramy na kłódkę. Brama otwieralna do wewnątrz i zewnątrz działki nr ewidencyjny 87/11 obręb Damasławek.

Na potrzeby zasilania pompowni ścieków zaprojektowano także wewnętrzną linię zasilania energetycznego oraz instalację oświetleniową w postaci latarni oświetleniowej z oprawą LED, słup aluminiowy na prefabrykowanym, systemowym fundamencie. Należy wykonać instalację elektryczną i oświetleniową. Kable posadowić na głębokości 0,6 m pod poziomem terenu. W odległości 0,3 m od przewodu zabudować taśmę ostrzegawczą.

Zaprojektowano także podziemną sieć wodociągową rozdzielczą wraz z armaturą i hydrantami pożarowymi nadziemnymi.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest projekcie technicznym.