

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Rozwiązania techniczne
 - 4.1. Instalacja wody
 - 4.2. Instalacja kanalizacji
5. Wykonawstwo robót
 - 5.1. Wodociągi
 - 5.2. Kanalizacja
6. Wytyczne dla branż
7. Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut sieci zewnętrznych. Skala 1:500
2. Pomieszczenie odwadniania osadu. Rzut z góry. Skala 1:50
3. Budynek odbioru skaratek i piasku. Rzut z góry. Skala 1:50
4. Profil kanalizacji wewnętrznej. Skala 1:50
5. Profil kanalizacji zewnętrznej. Skala 1:100
6. Profil kanalizacji zewnętrznej. Skala 1:100

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Obiekt

Oczyszczalnia ścieków w Kraszewie dla gminy Andrespol.

1.2. Inwestor

Gmina Andrespol
ul. Rokicińska 126
90-020 Andrespol

1.3. Wykonawca

EKO KOMPLEKS
ul. Guzowska 14
95-030 Rzgów
tel. (042) 2278786, fax. (042) 2278878

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do opracowania powyższego projektu stanowi:

- Umowa zawarta z inwestorem
- Projekt technologiczny rozbudowy oczyszczalni ścieków w m. Kraszew
- Projekt zagospodarowania terenu oczyszczalni ścieków
- Obowiązujące normy i wytyczne

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna i zewnętrzna instalacja kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja wodociągowa w budynku na skratki i piasek, w pomieszczeniu odwadniania osadu oraz w punkcie zlewczym na terenie oczyszczalni ścieków.

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Przewiduje się wykorzystanie istniejącej już kanalizacji zewnętrznej i wewnętrznej oraz wodociągu na terenie oczyszczalni. Zaprojektowano odprowadzenie ścieków i doprowadzenie wody w budynku na workownicę Darimad oraz w budynku na skratki i piasek.

4.1. Instalacja wody

Woda do celów sanitarnych, porządkowych i technologicznych doprowadzona jest na teren oczyszczalni ścieków istniejącym wodociągiem w m. Kraszew. Wodę dla potrzeb przeciwpożarowych zapewniają dwa istniejące hydranty naziemne Ø80 zlokalizowane w pobliżu punktu zlewnego i poletka na osad. Na terenie oczyszczalni woda jest doprowadzana do budynku wielofunkcyjnego, do budynku odbioru skratek i piasku, do stacji zlewczej oraz do sitopiaskownika.

Do pomiaru poboru wody zostanie wykorzystany istniejący wodomierz sprzężony Ø 80/32 mm, zlokalizowany w studzience wodomierzowej Ø 1400 mm i głębokości 2,0 m. Istnieją dwa wejścia wodociągu do budynku: jedno bezpośrednio do pomieszczenia odwadniania osadu, drugie do części socjalnej.

Woda doprowadzona będzie do następujących przyborów:

- W części technicznej – doprowadzenie wody do prasy, umywalki i zaworu do spłukiwania posadzki w pomieszczeniu prasy, do zaworu do spłukiwania posadzki w części dobudowanej, gdzie znajduje się workownica Drimad. Ponadto projektuje się doprowadzenie wody na sitopiaskownik oraz do pomieszczenia odbioru skratek i piasku.

Do przygotowania ciepłej wody w pomieszczeniach technicznych na cele higieniczne przewiduje się zamontowanie przepływowych podgrzewaczy elektrycznych o pojemności 5 l i mocy 2 KW.

ZESTAWIENIE NOWO PROJEKTOWANYCH PRZYBORÓW SANITARNYCH

Obliczenie zapotrzebowania wody

1. Umywalki	-1 szt.	q=0,07 l/s	0,07
2. Zawór ze złączką Ø20	-2 szt.	q=0,30 l/s	0,60
3. Prasa odwadniająca osad	-1szt.	q=1,39 l/s	1,39
4. Sitopiaskownik	-1szt.	q=1,96 l/s	1,96
Razem Σq_n			4,02

Obliczono przepływ tak jak dla budynków mieszkalnych:

$$q=0,682*(\Sigma q_n)^{0,45}-0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q=0,682*(4,02)^{0,45}-0,14 = 1,28 - 0,14=1,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Przyjęto przepływ obliczeniowy $q=1,2 \text{ [dm}^3/\text{s]}$

4.2. Instalacja kanalizacji

Do istniejącej kanalizacji na terenie oczyszczalni ścieków zaprojektowano nowe odcinki sieci kanalizacyjnej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz technologicznych (odcieki z prasy) odbywać się będzie istniejącym rurociągiem PCV Ø160 doprowadzonym do odpływu z istniejącego kanału technologicznego. Do kanału tego odprowadzany będzie filtrat z prasy oraz ścieki z umywalki. W nowo powstałym budynku workownicy przewidziano kratkę ściekową do odprowadzania wody z płukania posadzk. Odcieki z workownicy będą odprowadzane rurą PCV Ø160 do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Z budynku na skratki i piasek, gdzie przewidziano kratkę ściekową oraz umywalkę, ścieki będą odprowadzane rurą PCV Ø160 wpadającą do nowo powstałej studzienki kanalizacyjnej.

5. WYKONAWSTWO ROBÓT

5.1. Kanalizacja

Kanalizację zewnętrzną wykonać z rur PCV Ø 160 o połączeniach kielichowych, układanych na podsypce piaskowej ze spadkami pokazanymi na rysunkach. Przykanaliki przechodzące pod fundamentami wzmocnić rurą ochronną.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur kielichowych PCV zgodnie z wymiarami i spadkami pokazanymi na rysunkach.

5.2. Wodociągi

Wodociąg ze studni wodomierzowej do hydrantów przeciwpożarowych wykonany jest z rur PE Ø90. Nowo projektowany wodociąg łączyć na złączniki zaciskowe z uszczelkami gumowymi. Przewody wodne ułożyć w ziemi na głębokości 1,1 – 1,3 m. Rury ułożone w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Hydrant w rejonie punktu zlewnego zasilany jest z zewnętrznej instalacji wody.

Wewnętrzną instalację wodną wykonać z rur polipropylenowych według układu pokazanego na rysunku. Połączenia mufowe, zgrzewane polidyfuzyjnie. Instalacje montować na ścianach, a w miejscach glazury i podejść pod przybory ukryć pod tynkiem. Zawory odcinające kulowe.

6. WYTYCZNE DLA BRANŻ

Branża elektryczna:

- doprowadzić energię elektryczną do przepływowego podgrzewacza wody o mocy 2kW w pomieszczeniu odbioru piasku i skratek.

7. UWAGI KOŃCOWE

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i Warunkami Technicznego Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe. Instalacja kanalizacyjna w istniejącym budynku pozostaje bez zmian. Instalacja wodociągowa uległa zmianie w sposób pokazany na rysunku.