
**PRZEDMIAR OFERTOWY 1-PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI IŁÓW ETAP I-dz.nr:
42/2,obr:0020-Iłów Wieś,gm.Iłów,pow. sochaczewski, woj. maz-WIA-
TA NA OSAD ODWODNIONY, (ob.nr16), ZBIORNIK ŚCIEKÓW DO-
WOŻONYCH, (ob.nr2), STACJA ZLEWCZA, (ob.nr1)**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI IŁÓW - ETAP I- dz.
ewid. nr: 42/2, obręb: 0020 – Iłów Wieś, gmina Iłów, powiat sochaczewski, województwo mazowieckie.
ADRES INWESTYCJI : IŁÓW - dz. ewid. nr: 42/2, obręb: 0020 – Iłów Wieś, gmina Iłów, powiat sochaczewski, województwo ma-
zowieckie.
INWESTOR : GMINA IŁÓW.
ADRES INWESTORA : 96 – 520 IŁÓW, UL. PŁOCKA 2.
BRANŻA : BUDOWLANO - INSTALACYJNA. CPV - 45252100-9 - Zakłady oczyszczania ścieków. CPV - 45232421-9
- Roboty w zakresie oczyszczania ścieków. CPV - 45252130-8 - Wyposażenie zakładów oczyszczania
ścieków. CPV-45453000-7- Roboty remontowe i renowacyjne.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ADAM JANIĄK

DATA OPRACOWANIA : 24-06-2022r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24-06-2022r

Data zatwierdzenia

Projektowana Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w Iłowie ma na celu zwiększenie przepustowości oczyszczalni z obecnych 240 m³/d do 520 m³/d, jak również modernizację eksploatowanych od 18 lat instalacji.

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne nr RŚB. 6341.14.2012 z dnia 20.12.2012r, wydane przez Starostwo Powiatowe w Sochaczewie. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym oczyszczalnia odprowadza ścieki do rzeki Jeżówka.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków składa się z następujących obiektów: punktu zlewnego ścieków dowożonych, pompowni ścieków surowych, instalacji oczyszczania mechanicznego, reaktora biologicznego SBR, instalacji odwadniania osadu z prasą taśmową. Przepustowość – 240 m³/d.

Na terenie oczyszczalni znajduje się budynek techniczno - socjalny (Ob. nr 7), w którym znajdują się: rozdzielnia główna i system sterowania i kontroli prac oczyszczalni oraz instalacja odwadniania osadu i oczyszczania mechanicznego. Komunikację wewnętrzną stanowią drogi i place manewrowe - postojowe o nawierzchni z kostki betonowej. Oczyszczalnia jest ogrodzona. Na terenie oczyszczalni w granicach opracowania rosną drzewka i krzewy.

Powierzchnia działki 42/2 zajmowanej przez oczyszczalnię wynosi - 7450 m²

Istniejąca oczyszczalnia:

- Budynek socjalno -techniczny z wiatą - 131 m²
- Reaktor biologiczny - 348 m²
- Pompownia ścieków surowych - 2,8 m²
- Pomiar ścieków - 2,8 m²
- Drogi i chodniki - 488,6 m²
- Istniejący budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki - 13,83 m²
- Zieleń - 6 463,17 m²
- Razem - 7 450,00 m²

Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Iłów pracuje w chwili obecnej w oparciu o następujący układ technologiczny:

stacja zlewna ścieków dowożonych;

przepompownia ścieków surowych;

oczyszczanie mechaniczne – siła i piaskownik;

oczyszczanie biologiczne – reaktor SBR;

prasa taśmowa wraz z przenośnikiem osadu;

pomiar ścieków oczyszczonych;

Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika – rzeka Jeżówka.

Ścieki z sieci dopływają grawitacyjnie kolektorem do istniejącej przepompowni ścieków surowych, gdzie następnie tłoczone są do mechanicznego oczyszczania – siła i piaskownik. Ścieki następnie kierowane są do reaktora biologicznego typu SBR (z podziałem na dwa ciągi). Ścieki po napowietrzaniu i sedymentacji w reaktorach SBR odprowadzane są do komory odpływowej i dalej do odbiornika, którym jest rzeka Jeżówka. Osad nadmierny w chwili obecnej jest odprowadzany z dna dwóch komór reaktora SBR i odwadniany na prasie taśmowej. Po odwodnieniu osad składowany jest w wydzielonym miejscu i wykorzystywany rolniczo.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków pozwala na oczyszczanie ścieków do wymaganych przepisami prawa parametrów, jednakże konieczna jest jej rozbudowa umożliwiająca zwiększenie odbioru ścieków komunalnych i ich prawidłowe oczyszczenie. Gospodarka osadowa również wymaga przebudowy wraz z rozbudową z uwzględnieniem podjęcia procesu higienizacji osadów. Brak systematyki w odwadnianiu powstających osadów ściekowych powoduje poważne problemy technologiczne, zapachowe i wizualne.

W związku z powyższym Inwestor podjął decyzję o konieczności rozwiązania problemu gospodarki osadowej na terenie gminnej oczyszczalni ścieków.

Inwestycja pod nazwą „Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Iłów” pozwoli zrealizować założony cel.

Rozbudowie wraz z przebudową podlega ciąg technologiczny oczyszczania ścieków komunalnych oraz ciąg technologiczny odwadniania i higienizacji osadów ściekowych.

Niniejsza inwestycja podyktowana została znacznym wyeksploatowaniem istniejących urządzeń, zwiększoną ilością dopływających do oczyszczalni ścieków z sieci oraz perspektywą rozbudowy sieci kanalizacyjnej dla gminy Iłów. Celem zadania jest przede wszystkim poprawa parametrów ścieków oczyszczonych na wylocie do odbiornika oraz zwiększenie efektywności odwadniania i higienizacji w zakresie gospodarki osadowej. Wymiana urządzeń, montaż nowych instalacji dla ciągu technologicznego oczyszczania ścieków oraz odwadniania i higienizacji osadów ściekowych zwiększyć ma niezawodność całego układu. Prowadzenie lepszego procesu odwadniania osadu daje efekt znacznej redukcji zawartości wody w osadach, co drastycznie przekłada się na zmniejszenie ich objętości oraz utratę płynności. Osad po procesie odwadniania przyjmuje formę stałą a swoją konsystencją przypomina „wilgotną glebę”. Wprowadzenie do procesu technologicznego przeróbki osadu wapnowania, doprowadzi do uzyskania takiego produktu, który ze względu na swoje właściwości będzie mógł być wykorzystany w rolnictwie, przy zachowaniu odpowiednich norm i przepisów prawa.

W ramach dokumentacji technicznej na terenie oczyszczalni ścieków w projektowanym budynku odwadniania osadu projektuje się:

montaż nowej stacji zlewniej ścieków dowożonych;

budowę zbiornika ścieków dowożonych (zbiornika uśredniającego) wraz z urządzeniem napowietrzającym;

budowę nowej przepompowni ścieków surowych w podziale na komorę mokrą wraz z kratą kosztową oraz komorę zasuw;

przebudowa istniejącego bioreaktora na układ przepływowy z niskoobciążonym osadem czynnym;

przebudowa i rozbudowa pomostów eksploatacyjnych na istniejącym bioreaktorze;

montaż nowych rotorów napowietrzających;

budowa komory beztlenowej w podziale na dwa ciągi wraz z montażem mieszadeł;

budowa osadnika wtórnego;

budowa przepompowni osadu recykulowanego w podziale na komorę mokrą oraz komorę zasuw;

budowa wiaty na osad odwodniony;

przebudowa instalacji układu mechanicznego oczyszczania ścieków:

montaż nowego sitopiaskownika;

przebudowa instalacji doprowadzających ścieki do sitopiaskownika;

przebudowa instalacji odprowadzających ścieki z sitopiaskownika;

przebudowa instalacji obejścia sitopiaskownika;

przebudowę instalacji układu mechanicznego odwadniania osadu:

montaż dwugłowicowej prasy śrubowo-talerzowej z flokulatorem;

montaż pompy ślimakowej nadawy osadu;

montaż instalacji przygotowania i dozowania polielektrolitu;

montaż przenośnika ślimakowego osadu;

montaż instalacji higienizacji osadu:

montaż silosu wapna 5 m³;

montaż przenośnika dozującego wapno;

budowa sieci międzyobiektowych.

Kompletna dokumentacja techniczna obejmuje również branżę konstrukcyjno-budowlaną, elektryczną wraz z aparaturą kontrolno-pomiarową i automatyką (AKPIA).

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W ramach rozbudowy i przebudowy oczyszczalni powstaną następujące obiekty:

- stacja zlewczą ścieków dowożonych - 6,6 m²
- pompownia ścieków surowych komora mokra wraz z komorą zasuw - 12,7 m²
- komora beztlénowa - 24,3 m²
- pompownia osadu recyrkulowanego wraz z komorą zasuw - 10,4 m²
- studnie rewizyjno -przepływowe - 2,4 m²
- osadnik wtórny - 74,0 m²
- silos wapna - 3,15 m²
- zbiornik ścieków dowożonych - 35,2 m²
- komora zasuw - 1,2 m²
- wiata na osad odwodniony - 336,96 m²
- chodniki, drogi - 700,5 m²
- Łącznie po rozbudowie i przebudowie:
Budynki i obiekty technologiczne - 988,61 m²
Drogi i chodniki - 1189,10 m²
Tereny zielone zajmować będą - 5280,85 m²

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ŁÓW - ETAP I - dz. ewid. nr: 42/2, obręb: 0020 - Łów Wieś, gmina Łów, powiat sochaczewski, województwo mazowieckie - WIATA NA OSAD ODWODNIONY, (obiekt nr. 16), ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH, (obiekt nr. 2), STACJA ZLEWCZA, (obiekt nr. 1). CPV - 45252100-9 - Zakłady oczyszczania ścieków. CPV - 45232421-9 - Roboty w zakresie oczyszczania ścieków. CPV - 45252130-8 - Wyposażenie zakładów oczyszczania ścieków. CPV - 45252127-4 - Instalacje uzdatniania wody ściekowej. Uwaga: Zaproponowane materiały, produkty i urządzenia można zastąpić innymi, które są tożsame pod kątem jakości, parametrów, specyfikacji w stosunku do zaproponowanych w niniejszym opracowaniu, innymi o identycznych parametrach technicznych wykonanych wg obowiązujących Polskich Norm, posiadających wszystkie niezbędne certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie wymaganych Polskim Prawem. Zamiana wymaga jednak wcześniejszego uzgodnienia z biurem projektowym i Inwestorem.					
1		WIATA NA OSAD ODWODNIONY, (obiekt nr. 16), ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH, (obiekt nr. 2), STACJA ZLEWCZA, (obiekt nr. 1) - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. CPV-45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę.CPV-45262100-2- Roboty przy wznoszeniu rusztowań. CPV-45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. CPV-45110000-1- Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.			
1	STWiOR - d.1 01 analiza indywidualna na podstawie wizji na budowie i ustaleń z Inwestorem	<p>Dla danej części zadania: Przejęcie, zagospodarowanie i przygotowanie danego fragmentu placu budowy (przebudowy) obiektu, (ustanowienie kierownika i robót, prowadzenie dziennika budowy, wykonanie innych niezbędnych zabezpieczeń wraz z wygradzeniem terenu, oznakowanie robót w tablice informacyjno-ostrzegawcze, uzbrojenie budowy w media od wskazanych przez Inwestora punktów poboru, wykonanie zaplecza socjalnego, zorganizowanie dojazdu na teren budowy dla maszyn i pojazdów transportowych itp.</p> <p>Uwaga: Nadrzędnym wymogiem przy przebudowie i rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków jest takie wykonywanie prac budowlanych i rozruchowych, aby czynna oczyszczalnia ścieków zachowała ciągłość pracy tj. w sposób ciągły był prowadzony proces oczyszczania ścieków. W ściśle określonych przypadkach wynikających z włączeń nowych odcinków do istniejących instalacji Inwestor może dopuścić do kilkugodzinnych przerw. Zawsze jednak musi się to odbywać w terminach uzgodnionych z Inwestorem.</p> <p>1+1+1</p>	kpl		
			kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
2	STWiOR - d.1 01 analiza indywidualna na podstawie wizji na budowie i ustaleń z Inwestorem	<p>Roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach obiektu: 1) - zabezpieczenie istniejącej zieleni w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 2) - na czas prowadzonych prac budowlanych odpowiednie oznaczenie, zabezpieczenie, a po ich ukończeniu ponowne oznaczenie i udostępnienie znajdujących się w obrębie prac budowlanych instalacji naziemnych i podziemnych.</p> <p>1+1+1</p>	kpl		
			kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
2		WIATA NA OSAD ODWODNIONY 32,4 x 10,4 m, (obiekt nr. 16) - ROBOTY KONSTRUKCYJNE I WYKONCZENIOWE. CPV-45110000-1- Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne. CPV-45262400-5-Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej. CPV- 45421160-3- Instalowanie wyrobów metalowych. CPV-4526235-9- Betonowanie bez zbrojenia. CPV-45262311-4- Betonowanie konstrukcji. CPV-45262310-7- Zbrojenie. CPV-45320000-6- Roboty izolacyjne. CPV-45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. CPV- 45223821-7- Elementy gotowe.			
3	KNR 2-01 d.2 0122-01 STWiOR - 02	<p>Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - pomiary przy wytyczaniu i wykonywaniu konstrukcji budynku wiaty (obiekt nr 16), (R - wsp. 3,0).</p> <p><wg poz. robót ziemnych>poz.4+poz.5+poz.6+poz.7</p>	m ³		
			m ³	423.015	
				RAZEM	423.015
4	KNR 2-01 d.2 0239-01 STWiOR - 02	<p>Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II - zebranie humusu, gr 20cm do ponownego wykorzystania na tereny zielone, (doliczono wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów).W trakcie realizacji wykopów w bezpośredniej bliskości kabli roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Policzono 95% wykopów sprzętem mechanicznym.</p> <p><zebranie humusu pod wiatę>0.2*32.4*10.4*1.15*95%</p>	m ³		
			m ³	73.626	
				RAZEM	73.626
5	KNR 2-01 d.2 0301-01 STWiOR - 02	<p>Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gr. I-II) - zebranie humusu, gr 20cm do ponownego wykorzystania na tereny zielone, (doliczono wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). Policzono 5% wykopów ręcznie.</p> <p>5%*poz.4/0.95</p>	m ³		
			m ³	3.875	
				RAZEM	3.875

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6 d.2	KNR 2-01 0207-02 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki do 1.20 m3 w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy fundamentowe, wg rysunków projektowych (przyjęto 95% całości robót ziemnych oraz wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). Układ warstw geologicznych na podstawie badań geotechnicznych. Gdy nasypy niekontrolowane będą występować poniżej poziomu posadowienia należy dokonać wymiany na zagęszczony piasek do stopnia zagęszczania $Is = 0,97$ lub na piasek stabilizowany cementem lub chudym betonem, wybór wg zaleceń projektanta. Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego zabezpieczyć w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie. Grunt (podłoże) w wykopie musi być odebrany przez uprawnionego geologa lub geotechnika. Wykop należy systematycznie odwadniać, aby nie dopuścić do rozmięknienia i rozluźnienia podłoża. <wykopy pod ściany oporowe i ławę usztywniającą w połowie dł. wiaty> $(1.2-0.2+0.1+0.1)*(1.65+0.2*2)*\{(32.4+0.35*2)+(10.4+0.35*2)\}*2*1.15*95\%$ <wykopy pod ławę usztywniającą w połowie dł. wiaty> $(1.2-0.2+0.1+0.1)*(0.4+0.2*2)*7.9*1.15*95\%$ <wykopy pod posadzkę wiaty> $(0.08+0.05+0.25+0.15-0.2)*(32.4-0.2)*(10.4-0.2)*80*95\%$	m ³ m ³ m ³	 237.579 8.286 82.373	
				RAZEM	328.238
7 d.2	KNR 2-01 0301-02 STWiOR - 02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gr. III) - (przyjęto 5% dokopów z całości robót ziemnych oraz wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). 5%*poz.6/0.95	m ³ m ³	 17.276	
				RAZEM	17.276
8 d.2	kalk. własna STWiOR - 02	Oплата za badanie geologiczne gruntów po wykonaniu wykopów pod konstrukcję budynku wiaty (obiekt nr 16). 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.2	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - na dalsze przyjęte 10km, (policzono wywóz 100% gruntu z wykopów jako nieprzydatnych do zasypek) Krotność = 20 (poz.6+poz.7)*100%	m ³ m ³	 345.514	
				RAZEM	345.514
10 d.2	STWiOR - 02 kalk. własna	Koszt utylizacji nadmiaru ziemi z wykopów. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego wywiezienie ziemi na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Firma prowadząca wykopy we własnym zakresie ustala odbiorcę ziemi. poz.9	m ³ m ³	 345.514	
				RAZEM	345.514
11 d.2	KNR 2-01 0605-01 analogia STWiOR - 02	Pompowanie oczyszczające przy śr. otw. 150-500 mm - odwadnianie wykopów. Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie "Projektu geotechnicznego dla potrzeb posadowienia przebudowy oczyszczalni ścieków" wykonanych przez uprawnionych geologów. Projekt geotechniczny stwierdził występowanie o charakterze zwierciadła swobodnego na głębokości 2,6÷2,8 m p. p. t. Nie wyklucza się, że po długotrwałych opadach deszczu lub roztopach w obrębie gruntów piaszczystych zalegających na gruntach spoiowych okresowo mogą utrzymywać się wody infiltracyjne, a na stropie gruntów spoiowych mogą pojawić się sączenia. 10	godz. godz.	 10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.2	KNR 2-31 0103-02 STWiOR - 02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat. III-IV - policzono 15% ogółu robót pod nawierzchnię zaprojektowanej posadzki wiaty. $(32.4-0.2)*(10.4-0.2)*15\%$	m ² m ²	 49.266	
				RAZEM	49.266
13 d.2	KNR 2-31 0103-04 STWiOR - 02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - policzono 85% ogółu robót pod pod nawierzchnię zaprojektowanej posadzki wiaty. 85%*poz.12/0.15	m ² m ²	 279.174	
				RAZEM	279.174
14 d.2	KNR 2-02 1101-07 STWiOR - 02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podsypka piaszkowa gr 10cm, pod podkłady betonowe. Podsypkę należy zagęszczać mechanicznie do stopnia min. $Is = 0,97$. <pospółka lub piasek zagęszczalna na podsypkę> $0.1*\{(1.65+0.2*2)*\{(32.4+0.35*2)+(10.4+0.35*2)\}*2+(0.4+0.2*2)*7.9\}$	m ³ m ³	 18.754	
				RAZEM	18.754

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-01 d.2 0236-01 STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - do wskaźnika min. Is - 0,97, zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050,(wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane) - podkłady z dowożonego piasku zagęszczalnego. poz.14	m ³ m ³	18.754	
				RAZEM	18.754
16	KNR 2-02 d.2 1101-01 STWiOR - 03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - podkład betonowy gr. 10cm z betonu B-10 (C8/10) pod ściany oporowe i ławę usztywniającą w połowie dł. wiaty. Na warstwie chudego betonu należy wykonać izolację typu ciężkiego. <podkład betonowy gr. 10cm z betonu B-10 (C8/10) pod ściany oporowe i ławę usztywniającą w połowie dł. wiaty>poz.14	m ³ m ³	18.754	
				RAZEM	18.754
17	KNR 2-02 d.2 0602-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - gruntowanie pod izolację poziomą przeciwwodną na wierzchu podkładów betonowych pod ściany oporowe i ławę usztywniającą w połowie dł. wiaty, środkiem dobranym do zastosowanej papy termozgrzewalnej. <gruntowanie pod izolację poziomą przeciwwodną >1.15*poz.16/0.1	m ² m ²	215.671	
				RAZEM	215.671
18	NNRNKB d.2 202 0618-03 STWiOR - 06	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - wykonanie izolacji 2 x papa termozgrzewalna podkładowa wg wytycznych w projekcie na wierzchu podkładów betonowych pod ściany oporowe i ławę usztywniającą w połowie dł. wiaty. Krotność = 2 <izolacja 2 x papa termozgrzewalna podkładowa>poz.17	m ² m ²	215.671	
				RAZEM	215.671
19	KNR-W 2-02 d.2 0228-01 STWiOR - 03	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu - ściany oporowe z przerwami w elewacjach szczytowych na wjazd i wyjazd stanowiące zasieki składowiska osadu wiaty. Beton towarowy z kruszywa naturalnego C30/37, szczelny o wodoszczelności W-8, zbrojony stalą (#) A-IIIIN, wg rysunków konstrukcyjnych. Grubość otuliny prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm. W podstawach osadzić bednarke połączoną ze zbrojeniem podłużnym do łączenia przewodów uziemiających instalacji odgromowej. <ściany oporowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej>0.3*1.65*{(32.4+0.35*2)+(10.4+0.35*2-1.65*2))*2*1.1	m ³ m ³	44.540	
				RAZEM	44.540
20	KNR-W 2-02 d.2 0229-04 STWiOR - 03	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym grubości do 25 cm - z zastosowaniem pompy do betonu - ściany oporowe z przerwami w elewacjach szczytowych na wjazd i wyjazd stanowiące zasieki składowiska osadu wiaty. Beton towarowy z kruszywa naturalnego C30/37, szczelny o wodoszczelności W-8, zbrojony stalą (#) A-IIIIN, wg rysunków konstrukcyjnych. <ściany oporowe - (część pionowa) grubości do 25 cm>[0.25*2.9*{32.4+(10.4-0.25*2-3.8))*2+0.25*(0.9-0.3)*3.8*2}*1.05	m ³ m ³	59.813	
				RAZEM	59.813
21	NNRNKB d.2 202 0264b-01 STWiOR - 03	(z.V) Ławy fundament. prostokątne o szer.do 0.6 m w deskowaniu systemowym - transp. elem. deskowania ręcznie, betonow. przy użyciu pompy do betonu na samochodzie - ława usztywniająca w połowie długości wiaty, wysokości 30cm i szerokości 40cm z betonu C30/37, szczelnego o wodoszczelności W-8, zbrojone stalą (#) AIIIIN, wg rysunków konstrukcyjnych. Grubość otuliny prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm. < ława usztywniająca w połowie długości wiaty, wysokości 30cm i szerokości 40cm>0.4*0.3*7.9*1.05	m ³ m ³	0.995	
				RAZEM	0.995
22	NNRNKB d.2 202 0269a-03 STWiOR - 03	(z.V) Słupy żelbet. o wys. do 4 m i stos. obw. do przekr. do 12 w desk. systemowym - transp. elem. deskow. żurawiem, betonow. przy użyciu pompy do bet. na samochodzie - trzpienie żelbetowe R-1 o wym 40x40cm wzmacniające ściany oporowe wiaty, monolityczne żelbetowe, z betonu C30/37, szczelnego o wodoszczelności W-8, zbrojone stalą (#) AIIIIN, wg rysunków konstrukcyjnych. <trzpienie żelbetowe R-1 o wym 40x40cm wzmacniające ściany oporowe wiaty>0.4*(0.4-0.25)*2.9*(6*2+2*2)<szt>*1.05	m ³ m ³	2.923	
				RAZEM	2.923
23	STWiOR - 03 d.2 kalk. własna na podstawie szczegółu konstrukcyjnego i technologii danego systemu uszczelniania	Dopłata za wykonanie uszczelnienia przerw technologicznych podstawa/ ściana. Uszczelnienia przerw technologicznych wg wytycznych w projekcie lub równoważnych.	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<doplata za wykonanie uszczelnienia przerw technologicznych podstawa/ ściana> $\{32.4+(10.4-0.25*2-3.8)\}*2*1.1$	m	84.700	
				RAZEM	84.700
24	KNR 2-02 d.2 0617-11 analogia STWiOR - 06	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych paskami z blachy - dylatacje ścian oporowych np. taśmami dylatacyjnymi wg projektu o szerokości dobranej do gr ściany, mocowaną do zbrojenia głównego taki sposób aby zapewnić jej pionowe ustawienie w trakcie betonowania ściany. Łączenie taśm przy pomocy zgrzewania wg. instrukcji JTB. (3.2+1.65)*10<szt>	m	48.500	
				RAZEM	48.500
25	KNR-W 2-02 d.2 0252-05 analogia STWiOR - 04	Fundamenty - gniazda do śrub kotwiących o głębokości do 1.0 m - montaż kotwiących, stalowych śrub gwintowanych - 6szt /trzpień R-1, (średnica, długość wg wykazu na rysunkach detali). Śruby (każda) połączyć ze zbrojeniem poprzez spawnie. Ewentualne inne rozwiązanie (np. kotwy chemiczne) uzgodnić z Wykonawcą konstrukcji. Wierzch trzpieni przed ustawieniem słupów wyrównać (wypoziomować) zaprawą montażową wyrównawczą. R - wsp. 0,75. <stalowe śruby kotwiące, gwintowane>6*10<podstaw>	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
26	KNR 2-02 d.2 0290-02 STWiOR - 03	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - zbrojenie ścian oporowych, ławy usztywniającej, trzpieni wzmacniających - stal konstrukcyjna (#) A-IIIN. Grubość otuliny prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm. Przyjęto w kosztorysie 5% dodatku na ubytki zbrojenia konstrukcyjnego, na stal montażową i pomocniczą. <zbrojenie ścian oporowych, ławy usztywniającej, trzpieni wzmacniających, wg wykazu w projekcie>10451.0*105%*0.001	t	10.974	
				RAZEM	10.974
27	KNR 2-02 d.2 0603-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno - pierwsza warstwa - izolacja ścian pionowych oporowych i trzpieni R-1, poniżej gruntu - 2 x powłoka z mas bitumicznych (bitumiczno-polimerowych lub dyspersji asfaltowo-gumowych) nakładanych poprzez malowanie, rodzaj i grubość wg wytycznych w projekcie. <izolacja ścian pionowych oporowych i trzpieni R-1, poniżej gruntu> $\{0.3*2+(1.5-0.3)*2\}*(32.4+(10.4-0.25*2-3.8))*2+\{0.3*2+(0.9-0.3)\}*2*3.8*2+(1.5-0.3)*\{0.4+0.15*2\}*10<szt>+(0.25*4)\}*1.1$	m ²	284.724	
				RAZEM	284.724
28	KNR 2-02 d.2 0603-10 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno - druga i następna warstwa - izolacja ścian pionowych płyty fundamentowej poniżej gruntu - 2 x powłoka z mas bitumicznych (bitumiczno-polimerowych lub dyspersji asfaltowo-gumowych) nakładanych poprzez malowanie, rodzaj i grubość wg wytycznych w projekcie. poz.27	m ²	284.724	
				RAZEM	284.724
29	KNR 2-02 d.2 0602-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno - izolacja ścian poziomych płyty fundamentowej poniżej gruntu - 2 x powłoka z mas bitumicznych (bitumiczno-polimerowych lub dyspersji asfaltowo-gumowych) nakładanych poprzez malowanie, rodzaj i grubość wg wytycznych w projekcie. <izolacja ścian poziomych oporowych i trzpieni R-1, poniżej gruntu> $\{(1.65-0.25)*\{(32.4+0.35*2)+(10.4+0.35*2-1.65*2)\}*2+0.25*3.8*2\}*1.1$	m ²	128.062	
				RAZEM	128.062
30	KNR 2-02 d.2 0602-10 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno - druga i następna warstwa - izolacja ścian poziomych płyty fundamentowej poniżej gruntu - 2 x powłoka z mas bitumicznych (bitumiczno-polimerowych lub dyspersji asfaltowo-gumowych) nakładanych poprzez malowanie, rodzaj i grubość wg wytycznych w projekcie. poz.29	m ²	128.062	
				RAZEM	128.062
31	kalk. własna d.2 na podstawie technologii danego systemu uszczelniania STWiOR - 06	Doplata za wykonanie wewnątrz wanny wiaty izolacji przeciwwodnej, chemo-odpornej i utwardzającej - powłokami odpowiednimi dla klasy środowiska chemicznego - szczegóły wg wytycznych w projektach i wg zastosowanej technologii. Uwaga: Zaproponowane materiały, produkty i urządzenia można zastąpić innymi, które są tożsame pod kątem jakości, parametrów, specyfikacji w stosunku do zaproponowanych w niniejszym opracowaniu, innymi o identycznych parametrach technicznych wykonanych wg obowiązujących Polskich Norm, posiadających wszystkie niezbędne certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie wymaganych Polskim Prawem. <doplata za wykonanie wewnątrz wanny wiaty izolacji przeciwwodnej i chemo-odpornej><ściany wewnętrzne wiaty> $\{(1.7+0.25)*\{(32.4-0.25*2)+(10.4-0.25*2-3.8)\}*2+1.7*\{(0.4+0.15*2\}*10<szt>+(0.25*4)\}\}*1.1$	m ²	177.980	
				RAZEM	177.980
32	KNR 2-01 d.2 0230-01 analogia STWiOR - 02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - przyjęto 85% całości robót i wsp. do S-5,0 za utrudnienia manewrowania sprzętem przy zasypkach - zasypki z dowożonego piasku zagęszczalnego.	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<sumaryczna ilość wykopów>poz.6+poz.7 <minus konstrukcje wbudowane - podkłady>-(poz.14+poz.37*0.15+poz.38*0.05) <minus konstrukcje wbudowane - podkład betonowy>-poz.16 <minus konstrukcje wbudowane - ściany oporowe i trzpienie R-1>-(poz.19+1.5*poz.20/2.9+poz.21+1.5*poz.22/2.9)	m ³ m ³ m ³ m ³	345.514 -84.442 -18.754 -77.985	
				RAZEM	164.333
33	KNR 2-01 d.2 0502-02 STWiOR - 02	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wys. nasypu do 4 m - kat. gr. III - przyjęto 15% całości robót - zasypki z dowożonego piasku zagęszczalnego. 15%*poz.32/0.85	m ³ m ³	 29.000	
				RAZEM	29.000
34	KNR 2-01 d.2 0236-01 STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - do wskaźnika Is -1,0, zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050,(wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane) - zasypki z dowożonego pospółki lub piasku zagęszczalnego. Ściany oporowe zasypywać obustronnie mechanicznie warstwami co 30 cm. poz.32+poz.33	m ³ m ³	 193.333	
				RAZEM	193.333
35	kalk. własna d.2 na podstawie wytycznych projektowych STWiOR - 02	Oplata za badanie zagęszczenia zasypek konstrukcji ziemnych, zgodnie z zaleceniami projektowymi i wymogami stosownych norm i przedstawienie wyników badań Inwestorowi - konstrukcję budynku wiaty (obiekt nr 16). 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	kalk. własna d.2 STWiOR - 02	Dowóz piasku zagęszczalnego na zasypki fundamentów. <dowóz piasku zagęszczalnego>poz.14+poz.32+poz.33	m ³ m ³	 212.087	
				RAZEM	212.087
37	KNR 2-31 d.2 0106-03 0106-04 STWiOR - 02	Warstwa stabilizacji 5 MPa zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubość po zagęszczeniu - podbudowa pomocnicza pod nawierzchnię zaprojektowanej posadzki wiaty. <warstwa stabilizacji 5 MPa>(32.4-0.2)*(10.4-0.2)	m ² m ²	 328.440	
				RAZEM	328.440
38	KNR 2-31 d.2 0114-05 0114-06 STWiOR - 02	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm - podbudowa pomocnicza pod nawierzchnię zaprojektowanej posadzki wiaty. poz.37	m ² m ²	 328.440	
				RAZEM	328.440
39	KNR 2-31 d.2 0511-03 STWiOR - 10	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm (kostka bezfazowa, wzajemnie się klinująca), na podsypce cementowo-piaskowej, gr 5cm - nawierzchnia zaprojektowanej posadzki wiaty. <nawierzchnia zaprojektowanej posadzki wiaty, wg wykazu w projekcie>324.48	m ² m ²	 324.480	
				RAZEM	324.480
40	S 219 1400- d.2 05 STWiOR - 06	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw DVK o śr. nom. 110 mm - przepusty instalacyjne pod nawierzchnia zaprojektowanej posadzki wiaty. poz.39*10%	m m	 32.448	
				RAZEM	32.448
41	S 219 1400- d.2 08 STWiOR - 06	Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne z tworzyw SRS o śr. nom. 160 mm - przepusty instalacyjne pod nawierzchnia zaprojektowanej posadzki wiaty. poz.39*5%	m m	 16.224	
				RAZEM	16.224
42	KNR 2-31 d.2 0109-03 z.o. 2.12. 9901- 01 0109-04 STWiOR - 10	Podbudowa betonowa z betonu B-15 (C12/15) - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m - podkład pod opaskę odwadniającą wokół wiaty, szer. 50cm. <opaska odwadniającą wokół wiaty, szer. 50cm>0.5*(32.4+10.4-(3.8+1.0*2))*2	m ² m ²	 37.000	
				RAZEM	37.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 2-31 d.2 0109-04 z.o. 2.12. 9901-01 STWiOR - 10	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-roboty na pasach węższych niż 2.5m Krotność = 2 <opaska odwadniająca wokół wiaty, szer. 50cm - pomniejszenie grubości podbudowy o 2cm (gr 10cm)> $-0.5 \cdot \{32.4 + 10.4 - (3.8 + 1.0 \cdot 2)\} \cdot 2$	m ² m ²	 -37.000	
				RAZEM	-37.000
44	KNR 2-31 d.2 0407-05 STWiOR - 10	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ograniczniki opaski. <Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 - ograniczniki opaski> $\{32.4 + 0.5 \cdot 2 + 10.4 - (3.8 + 1.0 \cdot 2)\} \cdot 2$	m m	 76.000	
				RAZEM	76.000
45	KNR 2-31 d.2 0511-02 STWiOR - 10	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - opaska odwadniająca wokół wiaty, szer. 50cm. <nawierzchnie opasek>poz.42	m ² m ²	 37.000	
				RAZEM	37.000
46	KNR 2-01 d.2 0212-05 STWiOR - 12	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - przemieszczanie humusu z miejsca składowania na czas budowy na miejsce rozplantowania wokół wiaty. <przemieszczanie humusu z miejsca składowania na czas budowy na miejsce rozplantowania wokół wiaty>poz.4+poz.5	m ³ m ³	 77.501	
				RAZEM	77.501
47	KNR 2-21 d.2 0218-03 STWiOR - 12	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół wiaty. Policzone wykonywanie robót sposobem mechanicznym w ilości 70% całości robót. <wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół wiaty>poz.46*70%	m ³ m ³	 54.251	
				RAZEM	54.251
48	KNR 2-21 d.2 0218-02 STWiOR - 12	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół wiaty. Policzone wykonywanie robót sposobem mechanicznym w ilości 30% całości robót. <wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół wiaty>poz.46*30%	m ³ m ³	 23.250	
				RAZEM	23.250
49	KNR 2-21 d.2 0401-04 STWiOR - 12	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem terenów zielonych płaskich. <trawniki> $32.4 \cdot (7.05 - 0.5 + 10.5) \cdot 1.15$	m ² m ²	 635.283	
				RAZEM	635.283
50	KNR 2-05 d.2 0112-03 analogia STWiOR - 05	Hale o konstr. pełnej ramowej o rozstawie słupów 6.0 m z lekka obud. na płatwiach i ryglach bez suwnic - konstrukcja wiaty (okiekt nr 16), wg projektu. Konstrukcja stalowa wiaty - cztery ramy stalowe z profili walcowanych HEB 180. Na ramach stalowych montowane płatwie z dwuteownika IN120. Skrajne pola wiaty stężone (ściany oraz poła dachową) ściągamymi stalowymi z prętów o18. Słupy stalowe ram konstrukcyjnych montowane do rdzeni za pomocą kotew stalowych M18 montowanych na ładunki chemiczne. Konstrukcję zaprojektowano w oparciu o normy europejskie w klasie wykonania konstrukcji EXC2 ze stali S235JR ocynkowanej ogniowo. Poziom wymagań jakości wg PN-EN ISO 3834- standardowe. Poziom jakości złączy wg Pn-En ISO 5817 „C”. Spoiny szczipne wg PN - EN 1090-2. Spoiny czołowe i pachwinowe wg PN-EN 1993-1-8 i PN-EN 1708-2. Dla wszystkich spoin przeprowadzić badania wizualne U<0,5. Zakres badań spoin wg PN-EN 1090-2. Wszystkie spoiny na całej długości powinny być poddane po wykonaniu kontroli wizualnej (VT). Wszystkie spawy montażowe elementów głównych należy uznać za połączenia główne i powinny być poddane badaniom. Maksymalna liczba spawów powinna być wykonana warsztatowo. Zaleca się wykonać montaż próbny ram. Szczegółowy wykaz elementów wg rysunków projektu. Policzone dodatkowo - łącznie 3% od całości stali konstrukcyjnej na łączniki i ubytki. <konstrukcja stalowa wg wykazu stali> $13953.21 \cdot 103\% \cdot 0.001$	t t	 14.372	
				RAZEM	14.372

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2	kalk. warsztatowa STWiOR - 05	Doplata za czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wiaty w kategorii C4 (na podstawie normy PN-EN ISO 12944-2) - ocynkowanie ogniowe i malowanie np. emalią epoksydową, kolor wg projektu. Minimalna grubość powłoki malarskiej 180 µm (warstwa podkładowa 80µm + warstwa wierzchnia 100 µm). Przed przystąpieniem do malowania powierzchnię oczyścić metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości Sa 2,5 lub Sa 2 według PN – ISO 8501-1.Chropowatość powierzchni w granicach 40-60 µm ocena wzrokowa. Powierzchnia przeznaczona do ocynkowania powinna być gładka, czysta, sucha, pozbawiona zatluszczeń zgorzeli, grubej warstwy rdzy, odprysków spawalniczych, żużlu po spawaniu, zabrudzeń farbami, smarami i olejami oraz innych zanieczyszczeń. Powierzchnie naprawiane i po montażu - oczyszczane ręcznie do klas ST3, zagruntowanie gruntami i uzupełnienie malowania wg wytycznych w projekcie. <czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wiaty>poz.50	t t	 14.372	
				RAZEM	14.372
52 d.2	kalk. warsztatowa STWiOR - 05	Doplata za przygotowanie geodezyjne w miejscu montażu i montaż próbny ram. <przygotowaniem geodezyjnym w miejscu montażu i montaż próbny ram>1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2	KNR-W 2-05 1008-02 analogia STWiOR - 05	Lekka obudowa dachu o nachyleniu powyżej 10% z blach stalowych fałdowych bez ocieпления montowana metodą tradycyjną - pokrycie dachu wiaty (obiekt nr 16) blachą trapezową stalową ocynkowaną, powlekaną T 45 gr. 0,70mm, stal S280 GD. Blacha zabezpieczona antykorozyjnie do parametrów klasy C4. Połączenia elementów do konstrukcji stalowej systemowe. Kolor RAL 6011, wg projektu <pokrycie dachu wiaty blachą trapezową>(0.2+1.255+1.5*2+1.255)*2*33.23	m ² m ²	 379.487	
				RAZEM	379.487
54 d.2	NNRNKB 202 0541-02 STWiOR - 05	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze wg projektu, o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbki szczytów, pas nadrynnowy, dachu budynku wiaty nr 1 <obróbk szczytów dachu>0.6*(0.2+1.255+1.5*2+1.255)*2 <pas nadrynnowy dachu>0.4*33.23	m ² m ² m ²	 6.852 13.292	
				RAZEM	20.144
55 d.2	KNR 0-15II 0528-03 STWiOR - 05	Rynny dachowe z PCV półokrągłe o śr. 12,5 cm lub z blachy ocynkowanej powlekanej, w kolorze wg projektu. <rynny dachowe>33.23*2	m m	 66.460	
				RAZEM	66.460
56 d.2	KNR 0-15II 0529-03 STWiOR - 05	Rury spustowe z PCV o śr. 10,0 cm lub z blachy ocynkowanej powlekanej, w kolorze wg projektu. <rury spustowe>(2.0+2.12+1.0)*4<szt>	m m	 20.480	
				RAZEM	20.480
3		ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH fi 6,7m, (obiekt nr. 2) - ROBOTY KONSTRUKCYJNE I WYKOŃCZENIOWE. CPV-45110000-1- Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne. CPV-45421160-3- Instalowanie wyrobów metalowych. CPV-4526235-9- Betonowanie bez zbrojenia. CPV-45262311-4- Betonowanie konstrukcji. CPV-45262310-7- Zbrojenie. CPV-45320000-6- Roboty izolacyjne. CPV-45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. CPV- 45223821-7- Elementy gotowe.			
57 d.3	KNR 2-01 0122-01 STWiOR - 02	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - pomiary przy wytaczaniu i wykonywaniu konstrukcji zbiornika ścieków dowożonych (obiekt nr 2), (R - wsp. 3,0). <>wg poz. robót ziemnych>poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	m ³ m ³	 834.991	
				RAZEM	834.991
58 d.3	KNR 2-01 0239-01 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II - zebranie humusu, gr 20cm do ponownego wykorzystania na tereny zielone, (doliczono wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów).W trakcie realizacji wykopów w bezpośredniej bliskości kabli roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Policzono 95% wykopów sprzętem mechanicznym. <zestranie humusu pod zbiornik ścieków dowożonych>0.2*3.14*(6.7+0.4)*(6.7+0.4)*1.15*95%	m ³ m ³	 34.586	
				RAZEM	34.586
59 d.3	KNR 2-01 0301-01 STWiOR - 02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gr. I-II) - zebranie humusu, gr 20cm do ponownego wykorzystania na tereny zielone, (doliczono wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). Policzono 5% wykopów ręcznie. 5%*poz.58/0.95	m ³ m ³	 1.820	
				RAZEM	1.820

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.3	KNR 2-01 0207-02 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki do 1.20 m3 w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km - wykopy fundamentowe, wg rysunków projektowych (przyjęto 95% calosci robót ziemnych oraz wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). Układ warstw geologicznych na podstawie badań geotechnicznych. Gdy nasypy niekontrolowane będą występować poniżej poziomu posadowienia należy dokonać wymiany na zagęszczony piasek do stupnia zagęszczenia Is = 0,97 lub na piasek stabilizowany cementem lub chodnym betonem, wybór wg zaleceń projektanta. Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego zabezpieczyć w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie. Grunt (podłoże) w wykopie musi być odebrany przez uprawnionego geologa lub geotechnika. Wykop należy systematycznie odwadniać, aby nie dopuścić do rozmięknięcia i rozluźnienia podłoża. <wykop pod zbiornik ścieków dowożonych>(73.3-69.4+0.15+0.1)*3.14*(6.7+0.4+0.2)*(6.7+0.4+0.2)*1.15*95%	m³ m³	 758.656	
				RAZEM	758.656
61 d.3	KNR 2-01 0301-02 STWiOR - 02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gr. III) - (przyjęto 5% dokopów z calosci robót ziemnych oraz wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). 5%*poz.60/0.95	m³ m³	 39.929	
				RAZEM	39.929
62 d.3	kalk. własna STWiOR - 02	Oплата za badanie geologiczne gruntów po wykonaniu wykopów pod konstrukcję zbiornika ścieków dowożonych (obiekt nr 2). 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.3	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - na dalsze przyjęte 10km, (policzona wywóz 100% gruntu z wykopów jako nieprzystatnych do zasypek) Krotnosc = 20 (poz.60+poz.61)*100%	m³ m³	 798.585	
				RAZEM	798.585
64 d.3	STWiOR - 02 kalk. własna	Koszt utylizacji nadmiaru ziemi z wykopów. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawiania Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego wywiezieniu ziemi na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Firma prowadząca wykopy we własnym zakresie ustala odbiorcę ziemi. poz.63	m³ m³	 798.585	
				RAZEM	798.585
65 d.3	KNR 2-01 0605-01 analogia STWiOR - 02	Pompowanie oczyszczające przy śr. otw. 150-500 mm - odwadnianie wykopów. Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie "Projektu geotechnicznego dla potrzeb posadowienia przebudowy oczyszczalni ścieków" wykonanych przez uprawnionych geologów. Projekt geotechniczny stwierdził występowanie o charakterze zwierciadła swobodnego na głębokości 2,6÷2,8 m p. p. t. Nie wyklucza się, że po długotrwałych opadach deszczu lub roztopach w obrębie gruntów piaszczystych zalegających na gruntach spoiistych okresowo mogą utrzymywać się wody infiltracyjne, a na stropie gruntów spoiistych mogą pojawić się sączenia. 5	godz. godz.	 5.000	
				RAZEM	5.000
66 d.3	KNR 2-02 1101-07 STWiOR - 02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podsypka piaskowa gr 10cm, pod podkłady betonowe. Podsypkę należy zagęszczać mechanicznie do stopnia min. Is= 0,97. <pospółka lub piasek zagęszczalna na podsypkę>0.1*3.14*(6.7+0.4+0.2)*(6.7+0.4+0.2)	m³ m³	 16.733	
				RAZEM	16.733
67 d.3	KNR 2-01 0236-01 STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - do wskaźnika min. Is - 0,97, zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050,(wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane) - podkłady z dowożonego piasku zagęszczalnego. poz.66	m³ m³	 16.733	
				RAZEM	16.733
68 d.3	KNR 2-02 1101-01 STWiOR - 03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - podkład betonowy gr. 15cm z betonu B-15 (C10/15) pod płytą denną zbiornika ścieków dowożonych. Na warstwie chudego betonu należy wykonać izolację typu ciężkiego. <podkład betonowy gr. 15cm z betonu B-15 (C1/15) pod płytą denną zbiornika>0.15*3.14*(6.7+0.4+0.2)*(6.7+0.4+0.2)	m³ m³	 25.100	
				RAZEM	25.100
69 d.3	KNR 2-02 0602-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - gruntowanie pod izolację poziomą przeciwwodną na wierzchu podkładów betonowych pod płytą denną zbiornika ścieków dowożonych. Środkiem dobranym do zastosowanej napy termozgrzewalnej	m²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<gruntowanie pod izolację poziomą przeciwwodną >1.15*poz.68/0.15	m ²	192.433	
				RAZEM	192.433
70	NNRNKB	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - wykonanie izolacji 2 x	m ²		
d.3	202 0618-03	papa termozgrzewalna podkładowa wg wytycznych w projekcie na wierzchu			
	STWiOR -	podkładów betonowych pod pod płytę denną zbiornika ścieków dowożonych.			
	06	Krotność = 2			
		<izolacja 2 x papa termozgrzewalna podkładowa>poz.69	m ²	192.433	
				RAZEM	192.433
71	KNR-W 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - płyta	m ³		
d.3	0205-01	fundamentowa żelbetowa wylewana na mokro na placu budowy z betonu klasy			
	STWiOR -	C30/37 w klasie ekspozycji XA1, zbrojona stalą (#) A-IIIN, wg rysunków kon-			
	03	strukcyjnych. Grubość płyty h=40cm, szczegóły wg projektu. Grubość otuliny			
		prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm. Z płyty wyprowa-			
		dzić pręty „startowe” dla ścian bocznych. R- wsp. 10. S - wsp. 10,0. M - wsp.			
		10 (bez betonu)			
		<płyta fundamentowa żelbetowa, gr. h= 40cm>0.4*3.14*(6.7+0.4)*(6.7+0.4)*	m ³	64.581	
		1.02			
				RAZEM	64.581
72	KNR 2-02	Ściany betonowe łukowe grubości 35 cm wysokości do 4 m - z zastosowaniem	m ²		
d.3	0206-03 206-	pompy do betonu - ściany zbiornika ścieków dowożonych, gr 35cm, żelbetowe			
	05 analogia	wylewane na mokro na placu budowy z betonu klasy C30/37 w klasie ekspozy-			
	STWiOR -	cji XA1, zbrojona stalą (#) A-IIIN, wg rysunków konstrukcyjnych. R - wsp. 1,			
	03	5. S - wsp. 5,0 (bez środka transportowego).			
		<ściany zbiornika ścieków dowożonych gr 35cm>3.5*2*3.14*6.7*1.02	m ²	150.211	
				RAZEM	150.211
73	NNRNKB	(z.V) Stropy w desk. systemowym - transp. elem. deskow. żurawiem, betonow.	m ²		
d.3	202 0268a-	za pom. pompy do betonu na samochod. - pł. gr. 10cm i pow. między belkami			
	02	lub ścian. do 10 m ² - płyta żelbetowa stropu zbiornika ścieków dowożonych, gr			
	STWiOR -	30cm, żelbetowy wylewany na mokro na placu budowy z betonu klasy C30/37			
	03	w klasie ekspozycji XA1, zbrojony stalą (#) A-IIIN, wg rysunków konstrukcyj-			
		nych. W płycie stropowej zaprojektowano: otwór montażowy 70x70 cm, otwór			
		serwisowy o średnicy 60 cm zamykany żeliwnym włazem ulicznym (korpus			
		włazu zabetonowany łącznie z płytą stropową) oraz wywiewki wentylacyjne.			
		Wejście do zbiornika przez zamykany otwór serwisowy w stropie zbiornika po			
		żeliwnych stopniach kanałowych. R - wsp. 3,0, S - wsp. 3,0, (bez środka trans-			
		portowego i deskowania).			
		<płyta żelbetowa stropu zbiornika>3.14*6.7*6.7*1.02	m ²	143.774	
		<minus otwory montażowe>-(0.7*0.7*1<szt><otwór montażowy 70x70 cm>+2*	m ²	-2.060	
		3.14*0.3*0.3*1<szt><otwór serwisowy o średnicy 60 cm>+2*3.14*0.08*2<szt>			
		<wywiewki>)			
				RAZEM	141.714
74	NNRNKB	(z.V) Stropy w desk. systemowym- transp. elem. deskow. żurawiem, betonow.	m ²		
d.3	202 0268a-	za pom. pompy do betonu na samochod. - dod. za każdy nast. 1 cm grub. pły-			
	04	ty (do 30cm) - płyta żelbetowa stropu zbiornika ścieków dowożonych, gr 30cm,			
	STWiOR -	żelbetowy wylewany na mokro na placu budowy z betonu klasy C30/37 w kla-			
	03	sie ekspozycji XA1, zbrojony stalą (#) A-IIIN, wg rysunków konstrukcyjnych.			
		Przejścia instalacyjne należy sprawdzić w projekcie technologii. R - wsp. 3,0, S			
		- wsp. 3,0, (bez deskowania).			
		Krotność = 20			
		poz.73	m ²	141.714	
				RAZEM	141.714
75	KNR 2-02	Dodatek za obramowanie otworów technologicznych w stropie.	m		
d.3	0206-06 ana-				
	logia				
	STWiOR -				
	03				
		<otwory technologiczne stropu>(0.7+0.7)*2+2*3.14*0.3	m	4.684	
				RAZEM	4.684
76	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - zbrojenie	t		
d.3	0290-02	plyty fundamentowej, ścian i stropu zbiornika - stal konstrukcyjna (#) A-IIIN.			
	STWiOR -	Grubość otuliny prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm.			
	03	Przyjęto w kosztorysie 5% dodatku na ubytki zbrojenia konstrukcyjnego, na			
		stal montażową i pomocniczą.			
		<zbrojenie płyty fundamentowej, ścian i stropu zbiornika, wg wykazu w projek-	t	3.863	
		cie>3679*105%*0.001			
				RAZEM	3.863

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	STWiOR - d.3 03 kalk. własna na podstawie szczegółu konstrukcyjnego i technologii danego systemu uszczelniania	Dopłata za wykonanie uszczelnienia przerw technologicznych. Uszczelnienia przerw technologicznych w betonowaniu taśmą dylatacyjną oraz uszczelniającą pęczniejącą, plastyczną, taśmą bonitowo-kałczukową, wg wytycznych w projekcie.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
78	STWiOR - d.3 06 kalk. własna na podstawie technologii danego systemu uszczelniania	Dopłata za wykonanie rur przepustowych i uszczelnienia przejść instalacji przez przegrody budowlane. Wszystkie przejścia rurociągów przez posadzki, ściany, zgłębienia technologiczne należy wykonać jako przejścia szczelne łańcuchowe chemoodporne lub równoważne.	kpl		
		<otwory fi 160 - 2szt, otwór kablowy- 1szt>2+1	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
79	kalk. własna na podstawie technologii danego systemu uszczelniania STWiOR - 06	Dopłata za wykonanie od wewnątrz zabezpieczenia kwasoodpornego całej komory ścieków. Ze względu na dużą agresywność ścieków należy liczyć się z bardzo silnym oddziaływaniem środowiska kwasowego pomimo obojętnego odczynu samych ścieków. Zaprojektowano ochronę powłoką tiksotropową kompozycją polimerowo-silkatową. Materiał przygotowany zgodnie z instrukcją producenta. Nakładany ręcznie pacą lub natryskiem bezpowietrznym. Zalecana grubość powłoki 4mm musi być spełniona w każdym miejscu. Parametry wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta..	m ²		
		<dopłata za wykonanie od wewnątrz zabezpieczenia kwasoodpornego całej komory ścieków>(3.5*2*3.14*6.0*1.02+3.14*6.0*6.0*1.02)*1.05	m ²	262.309	
				RAZEM	262.309
80	kalk. własna na podstawie technologii danego systemu uszczelniania STWiOR - 06	Dopłata za wykonanie zabezpieczenia zewnętrznej powierzchni płyty stropowej (powłoka na powierzchni poziomej). Antypoślizgowa powłoka zabezpieczająca - wyprawa hybrydowa. Wyprawa składająca się z warstwy żywicy epoksydowej wg projektu lub równorzędnej oraz zasadniczej, wysoce chemoodpornej elastycznej membrany poliuretanowej wg projektu lub równorzędnej. Parametry wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta.	m ²		
		<dopłata za wykonanie zabezpieczenia zewnętrznej powierzchni płyty stropowej>poz.73*1.05	m ²	148.800	
				RAZEM	148.800
81	KNR 2-02 d.3 0603-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - izolacja ścian zewnętrznych pionowych zbiornika ścieków dowożonych poniżej gruntu - 3x izolacja wewnętrznych ścian zbiornika, powłokowa wykonana na podłożu oczyszczonym i zagruntowanym, - np. masa bitumiczna wg projektu lub równoważna. Parametry wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta.	m ²		
		<izolacja ścian zewnętrznych pionowych zbiornika ścieków dowożonych poniżej gruntu>(73.3-69.4+0.4)*2*3.14*6.7	m ²	180.927	
				RAZEM	180.927
82	KNR 2-02 d.3 0603-10 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa - izolacja ścian zewnętrznych pionowych zbiornika ścieków dowożonych poniżej gruntu - 3x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych, (izolacja powłokowa gr. około 5mm wykonana na podłożu oczyszczonym i zagruntowanym), - np. masa bitumiczna wg projektu lub równoważna. Parametry wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta.	m ²		
		Krotność = 2 poz.81	m ²	180.927	
				RAZEM	180.927
83	kalk. własna na podstawie wytycznych projektowych STWiOR - 06	Próba szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z normą PN-B-10702/1999 Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki oraz WTWiORB-M.. Wymagania i badania przy odbiorze Po uzyskaniu przez beton pełnej wytrzymałości (min. 4 tygodnie). Próbę na eksfiltrację wody ze zbiornika wykonać przed obsypaniem ścian gruntem.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 2-01 d.3 0230-01 ana- logia STWiOR - 02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - przyjęto 85% całości robót i wsp. do S-5,0 za utrudnienia manewrowania sprzętem przy zasypkach - zasypki z dowożonego piasku zagęszczalnego. <sumaryczna ilość wykopów>poz.60+poz.61 <minus konstrukcje wbudowane - podkłady>-poz.66 <minus konstrukcje wbudowane - podkład betonowy>-poz.68 <minus konstrukcje wbudowane - płyta fundamentowa>-poz.71 <minus konstrukcje wbudowane - objętość zbiornika poniżej gruntu>-(73.3-69.4)*3.14*6.7*6.7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 798.585 -16.733 -25.100 -64.581 -549.723	
				RAZEM	142.448
85	KNR 2-01 d.3 0502-02 STWiOR - 02	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wys. nasypu do 4 m - kat. gr. III - przyjęto 15% całości robót - zasypki z dowożonego piasku zagęszczalnego. 15%*poz.84/0.85	m ³ m ³	 25.138	
				RAZEM	25.138
86	KNR 2-01 d.3 0236-01 STWiOR - 02	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - do wskaźnika Is -1,0, zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050,(wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane) - zasypki z dowożonego pospółki lub piasku zagęszczalnego. Ściany zasypywać warstwami zagęszczanymi mechanicznie co 30 cm. Zbiornik należy obsypać mieszaną piaskowo – żwirową zagęszczaną mechanicznie do stopnia zagęszczenia Is = 0,98 dopiero po wykonaniu całego zbiornika łącznie z płytą stropową. poz.84+poz.85	m ³ m ³	 167.586	
				RAZEM	167.586
87	kalk. własna d.3 na podstawie wytycznych projektowych STWiOR - 02	Opłata za badanie zagęszczenia zasypek konstrukcji ziemnych, zgodnie z zaleceniami projektowymi i wymogami stosownych norm i przedstawienie wyników badań Inwestorowi - konstrukcji zbiornika ścieków dowożonych (obiekt nr 2) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
88	kalk. własna d.3 STWiOR - 02	Dowóz piasku zagęszczalnego na zasypki fundamentów. <dowóz piasku zagęszczalnego>poz.66+poz.84+poz.85	m ³ m ³	 184.319	
				RAZEM	184.319
89	KNR 2-31 d.3 0109-03 z.o. 2.12. 9901- 01 0109-04	Podbudowa betonowa z betonu B-15 (C12/15) - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m - podkład pod opaskę odwadniającą wokół zbiornika, szer. 50cm. <opaska odwadniającą wokół zbiornika, szer. 50cm>0.5*2*3.14*(6.7+0.25)*1.05	m ² m ²	 22.914	
				RAZEM	22.914
90	KNR 2-31 d.3 0109-04 z.o. 2.12. 9901- 01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-roboty na pasach węższych niż 2.5m Krotność = 2 <opaska odwadniającą wokół zbiornika, szer. 50cm - pomniejszenie grubości podbudowy o 2cm (gr 10cm)>-poz.89	m ² m ²	 -22.914	
				RAZEM	-22.914
91	KNR 2-31 d.3 0407-05 STWiOR - 10	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ograniczniki opaski. <Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 - ograniczniki opaski>2*3.14*(6.7+0.5)*1.05	m m	 47.477	
				RAZEM	47.477
92	KNR 2-31 d.3 0511-02 STWiOR - 10	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - opaska odwadniającą wokół zbiornika, szer. 50cm. <nawierzchnie opasek>poz.89	m ² m ²	 22.914	
				RAZEM	22.914
93	KNR 2-01 d.3 0212-05 STWiOR - 12	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km - przemieszczanie humusu z miejsca składowania na czas budowy na miejsce rozplantowania wokół zbiornika. <przemieszczanie humusu z miejsca składowania na czas budowy na miejsce rozplantowania wokół zbiornika>poz.58+poz.59	m ³ m ³	 36.406	
				RAZEM	36.406

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNR 2-21 d.3 0218-03 STWiOR - 12	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół zbiornika. Policzone wykonywanie robót sposobem mechanicznym w ilości 70% całości robót. <wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół zbiornika>poz.93*70%	m ³ m ³	 25.484	
				RAZEM	25.484
95	KNR 2-21 d.3 0218-02 STWiOR - 12	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół zbiornika. Policzone wykonywanie robót sposobem mechanicznym w ilości 30% całości robót. <wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół zbiornika>poz.93*30%	m ³ m ³	 10.922	
				RAZEM	10.922
96	KNR 2-21 d.3 0401-04 STWiOR - 12	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - terenów zielonych płaskich. <trawniki>5.5*2*3.14*(6.7+0.5)*1.05	m ² m ²	 261.122	
				RAZEM	261.122
4		ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH fi 6,7m, (obiekt nr. 2) - WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA W URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE. CPV - 45252130-8 - Wyposażenie zakładów oczyszczania ścieków. CPV- 45421160-3- Instalowanie wyrobów metalowych. CPV-45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. CPV- 45223821-7- Elementy gotowe.			
97	KNR-W 7-04 d.4 0502-01 ana- logia STWiOR - 07	Zespół urządzeń - kompletna dostawa wraz z montażem. Montaż sposobem półmechanicznym, R - wsp. 0,15. Komplet urządzeń - wyposażenie w urządzenia technologiczne - stopnie włazowe (zamiennie drabinę), właz montażowy z zamknięciem o wymiarach 0,7 x 0,7 m w wykonaniu stal AISI 304, właz żeliwny komunikacyjny o średnicy DN 600 mm, 2 kominki wentylujące PVC DN 110 mm zakończone grzybkami z pochłaniaczami zapachów, (antyodorowe), zabezpieczone siatką przeciw owadom, ze stali gatunku co najmniej AISI 304, żurawik do wyciągania pompy, szczegóły wg projektu technologii. Wyposażenie można mocować do konstrukcji zbiornika kotwami rozporowymi osadzonymi w otworach nie przekraczających połowy grubości wierconego elementu lub kotwami wklejanymi (rozwiązanie zalecane). 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 7-04 d.4 0312-08 ana- logia STWiOR - 07	Urządzenia napowietrzające ścieki. Kompletny montaż wraz dostawą urządzeń. - napowietrzanie ścieków: strumienica napowietrzająca, pion napowietrzający do pompy wyprowadzony ponad zbiornik PE100 DN 110 SDR17 PN10 zakończony grzybkiem, sonda hydrostatyczna, pompa napowietrzająca o następujących parametrach: znamionowa moc silnika P2 - 2,95 kW, elektryczna moc silnika P1 - 3,41 kW, średnica króćca ssawnego - DN 100, średnica króćca tłocznego - DN 100, ilość włączanego powietrza - 64 Nm ³ /h. Urządzenie napowietrzające musi być przymocowane na stałe do dna zbiornika, pompa musi być sprzęgana na stopie sprzęgającej i być opuszczana za pomocą prowadnicy rurowej. Nie dopuszcza się do użycia przewodnic linowych, prowadnica rurowa do opuszczania pompy do napowietrzania musi być nie mniejsze niż DN 50 i być wykonane ze stali nierdzewnej, wyprowadzenie kominka ponad pokrywę zbiornika do pobierania powietrza wykonać z rur PE100 DN 110 SDR17 PN10 i zakończyć grzybkiem wentylacyjnym, wykonanie materiałowe strumienicy nie może być gorsze niż: dysza wylotowa stal nierdzewna - (AISI 304), - komora mieszania z dyszą - żeliwo EN-GJL-200, wyposażona w czujnik wilgoci. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		ZSTACJA ZLEWCZA 3,3 x 2,0 m, (obiekt nr. 1) - ROBOTY KONSTRUKCYJNE I WYKONCZENIOWE. CPV- 45110000-1- Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne. CPV- 45421160-3- Instalowanie wyrobów metalowych. CPV-4526235-9- Betonowanie bez zbrojenia. CPV-45262311-4- Betonowanie konstrukcji. CPV-45262310-7- Zbrojenie. CPV-45320000-6- Roboty izolacyjne. CPV-45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. CPV- 45223821-7- Elementy gotowe.			
99	KNR 2-01 d.5 0122-01 STWiOR - 02	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - pomiary przy wytyczaniu i wykonywaniu konstrukcji stacji zlewczej, (obiekt nr 1), (R - wsp. 3,0). <wg poz. robót ziemnych>poz.100+poz.101+poz.103+poz.104	m ³ m ³	 13.459	
				RAZEM	13.459
100	KNR 2-01 d.5 0239-01 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II - zebranie humusu, gr 20cm do ponownego wykorzystania na tereny zielone, (doliczono wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów).W trakcie realizacji wykopów w bezpośredniej bliskości kabli roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Policzone 95% wykopów sprzętem mechanicznym. <zebranie humusu pod stację zlewczą>0.2*3.5*2.2*60%*1.15*95%	m ³ m ³	 1.009	
				RAZEM	1.009

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 2-01 d.5 0301-01 STWiOR - 02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gr. I-II) - zebranie humusu, gr 20cm do ponownego wykorzystania na tereny zielone, (doliczono wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). Policzone 5% wykopów ręcznie. 5%*poz.100/0.95	m ³ m ³	 0.053	
				RAZEM	0.053
102	KNR 2-31 d.5 0811-04 analogia STWiOR - 01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm - rozbiórka nawierzchni utwardzonych w obrębie projektowanej stacji zlewczej. <rozbiórka nawierzchni utwardzonych w obrębie projektowanej stacji zlewczej> 3.5*2.2*40%*1.15	m ² m ²	 3.542	
				RAZEM	3.542
103	KNR 2-01 d.5 0207-02 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki do 1.20 m ³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy fundamentowe, wg rysunków projektowych (przyjęto 95% całości robót ziemnych oraz wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). Układ warstw geologicznych na podstawie badań geotechnicznych. Gdy nasypy niekontrolowane będą występować poniżej poziomu posadowienia należy dokonać wymiany na zagęszczony piasek do stopnia zagęszczania $I_s = 0,97$ lub na piasek stabilizowany cementem lub chudym betonem, wybór wg zaleceń projektanta. Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego zabezpieczyć w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie. Grunt (podłoże) w wykopie musi być odebrany przez uprawnionego geologa lub geotechnika. Wykop należy systematycznie odwadniać, aby nie dopuścić do rozmięknienia i rozluźnienia podłoża. <wykop pod fundament stacji zlewczej wraz z wymiana gruntu>(0.25+0.15+1.0)*3.5*2.2*1.15*95%	m ³ m ³	 11.777	
				RAZEM	11.777
104	KNR 2-01 d.5 0301-02 STWiOR - 02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gr. III) - (przyjęto 5% dokopów z całości robót ziemnych oraz wsp. z pkt. 2.8.3 R - 1,0315 za czyszczenie nawierzchni z zabrudzeń od kół samochodów). 5%*poz.103/0.95	m ³ m ³	 0.620	
				RAZEM	0.620
105	kalk. własna d.5 STWiOR - 02	Oplata za badanie geologiczne gruntów po wykonaniu wykopów. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 2-01 d.5 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - na dalsze przyjęte 10km, (policzone wywóz 100% gruntu z wykopów jako nieprzydatnych do zasypek) Krotność = 20 (poz.103+poz.104)*100%+poz.102	m ³ m ³	 15.939	
				RAZEM	15.939
107	STWiOR - d.5 02 kalk. własna	Koszt utylizacji nadmiaru ziemi z wykopów. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego wywiezienie ziemi na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Firma prowadząca wykopy we własnym zakresie ustala odbiorcę ziemi. poz.106	m ³ m ³	 15.939	
				RAZEM	15.939
108	KNR 2-01 d.5 0605-01 analogia STWiOR - 02	Pompowanie oczyszczające przy śr. otw. 150-500 mm - odwadnianie wykopów. Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie "Projektu geotechnicznego dla potrzeb posadowienia przebudowy oczyszczalni ścieków" wykonanych przez uprawnionych geologów. Projekt geotechniczny stwierdził występowanie o charakterze zwierciadła swobodnego na głębokości 2,6÷2,8 m p. p. t. Nie wyklucza się, że po długotrwałych opadach deszczu lub roztopach w obrębie gruntów piaszczystych zalegających na gruntach spoiistych okresowo mogą utrzymywać się wody infiltracyjne, a na stropie gruntów spoiistych mogą pojawić się sączenia. 2	godz. godz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR 2-02 d.5 1101-07 STWiOR - 02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - wymiana gruntu, pod podkłady betonowe. Podsypkę należy zagęszczać mechanicznie do stopnia min. $I_s = 0,97$. <pospółka lub piasek zagęszczalna na wymianie gruntu>1.0*3.5*2.2*1.15	m ³ m ³	 8.855	
				RAZEM	8.855

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR 2-01 d.5 0236-01 STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - do wskaźnika min. Is - 0,97, zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050,(wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane) - podkłady z dowożonego pias-ku zagęszczalnego. poz.109	m ³ m ³	 8.855	
				RAZEM	8.855
111	KNR 2-02 d.5 1101-01 STWiOR - 03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - podkład betonowy gr. 15cm z betonu B-10 (C8/10) pod płytę stacji zlewczej Na warstwie chudego betonu nale-ży wykonać izolację typu ciężkiego. <podkład betonowy gr. 15cm z betonu B-10 (C8/10) pod płytę stacji zlewczej> 0.15*3.5*2.2*1.15	m ³ m ³	 1.328	
				RAZEM	1.328
112	KNR 2-02 d.5 0602-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - gruntowanie pod izolację poziomą przeciwwod-ną na wierzchu podkładów betonowych pod płytę stacji zlewczej, środkiem dobranym do zastosowanej papy termozgrzewalnej. <gruntowanie pod izolację poziomą przeciwwodną >1.15*poz.111/0.15	m ² m ²	 10.181	
				RAZEM	10.181
113	NNRNKB d.5 202 0618-03 STWiOR - 06	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - wykonanie izolacji 2 x papa termozgrzewalna podkładowa wg wytycznych w projekcie na wierzchu podkładów betonowych płytę pod płytę stacji zlewczej. Krotność = 2 <izolacja 2 x papa termozgrzewalna podkładowa>poz.112	m ² m ²	 10.181	
				RAZEM	10.181
114	KNR-W 2-02 d.5 0205-01 STWiOR - 03	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - płyta fundamentowa żelbetowa wylewana na mokro na placu budowy z betonu klasy C20/25, zbrojona stalą (#) A-IIIIN, wg rysunków konstrukcyjnych. Grubość płyty h=25cm, szczegóły wg projektu. Grubość otuliny prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm. W płycie osadzić bednarkę połączoną ze zbrojeniem do łączenia przewodów uziemiających. R- wsp. 10. S - wsp. 2,0. M - wsp. 10 (bez betonu) <płyta fundamentowa żelbetowa, gr. h= 25cm>0.25*3.5*2.2*1.02	m ³ m ³	 1.964	
				RAZEM	1.964
115	KNR 2-02 d.5 0290-02 STWiOR - 03	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - zbrojenie płyty fundamentowej pod stację zlewczą - stal konstrukcyjna (#) A-IIIIN. Gru-bość otuliny prętów zbrojeniowych powinna być nie mniejsza niż 50mm. Przy-jęto w kosztorysie 5% dodatku na ubytki zbrojenia konstrukcyjnego, na stal montażową i pomocniczą. <zbrojenie płyty fundamentowej pod stację zlewczą, wg wykazu w projekcie> 64.0*105%*0.001	t t	 0.067	
				RAZEM	0.067
116	kalk. własna d.5 na podstawie technologii danego sys-temu uszczelnia-nia STWiOR - 06	Dopłata za wykonanie zabezpieczenia zewnętrznej powierzchni płyty stacji zlewczej (powłoka na powierzchni poziomej). Antypoślizgowa powłoka zabez-pieczająca - wyprawa hybrydowa. Wyprawa składająca się z warstwy żywicy epoksydowej wg projektu lub równorzędnej oraz zasadniczej, wysoce chemo-odpornej elastycznej membrany poliuretanowej wg projektu lub równorzędnej. Parametry wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta. <dopłata za wykonanie zabezpieczenia zewnętrznej powierzchni płyty stacji zlewczej>3.5*2.2*1.05	m ² m ²	 8.085	
				RAZEM	8.085
117	KNR 2-02 d.5 0603-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - izolacja ścian zewnętrz-nych pionowych płyty pod stację zlewczą poniżej gruntu - 3x izolacja zewnętrz-nych ścian zbiornika, powłokowa wykonana na podłożu oczyszczonym i za-gruntowanym, - np. masa bitumiczna wg projektu lub równoważna. Parametry wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta. <izolacja ścian zewnętrznych pionowych płyty pod stację zlewczą poniżej grun-tu>0.25*(3.5+2.02)*2	m ² m ²	 2.760	
				RAZEM	2.760
118	KNR 2-02 d.5 0603-10 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa - izolacja ścian ze-wnętrznych pionowych płyty pod stację zlewczą poniżej gruntu - 3x izolacja ze-wnętrznych ścian zbiornika, powłokowa wykonana na podłożu oczyszczonym i zagruntowanym, - np. masa bitumiczna wg projektu lub równoważna. Parame-try wymagane materiałów powłokowo ochronnych wg wytycznych w projekcie i wg zastosowanej technologii producenta. Krotność = 2 poz.117	m ² m ²	 2.760	
				RAZEM	2.760

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNR 2-01 d.5 0230-01 ana- logia STWiOR - 02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - przyjęto 85% całości robót i wsp. do S-5,0 za utrudnienia manewrowania sprzętem przy zasypkach - zasypki z dowożonego piasku zagęszczalnego. <sumaryczna ilość wykopów>poz.103+poz.104 <minus konstrukcje wbudowane - podkłady, wymiana gruntu>-poz.109 <minus konstrukcje wbudowane - podkład betonowy>-poz.111 <minus konstrukcje wbudowane - płyta fundamentowa>-poz.114	m ³ m ³ m ³ m ³	 12.397 -8.855 -1.328 -1.964	
				RAZEM	0.250
120	KNR 2-01 d.5 0502-02 STWiOR - 02	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wys. nasypu do 4 m - kat. gr. III - przyjęto 15% całości robót - zasypki z dowożonego piasku zagęszczalnego. 15%*poz.119/0.85	m ³ m ³	 0.044	
				RAZEM	0.044
121	KNR 2-01 d.5 0236-01 STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - do wskaźnika Is -1,0, zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050,(wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane) - zasypki z dowożonego pospółki lub piasku zagęszczalnego. poz.119+poz.120	m ³ m ³	 0.294	
				RAZEM	0.294
122	kalk. własna d.5 na podstawie wytocznych projektowych STWiOR - 02	Oplata za badanie zagęszczenia zasypek konstrukcji ziemnych, zgodnie z zaleceniami projektowymi i wymogami stosownych norm i przedstawienie wyników badań Inwestorowi - konstrukcji stacji zlewczej, (obiekt nr 1). 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
123	kalk. własna d.5 STWiOR - 02	Dowóz piasku zagęszczalnego na zasypki fundamentów. <dowóz piasku zagęszczalnego>poz.109+poz.119+poz.120	m ³ m ³	 9.149	
				RAZEM	9.149
124	KNR 2-31 d.5 0109-03 z.o. 2.12. 9901- 01 0109-04 STWiOR - 10	Podbudowa betonowa z betonu B-15 (C12/15) - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na pasach węższych niż 2.5 m - podkład pod opaskę odwadniającą wokół płyty pod stacją zlewczą, szer. 50cm. <opaska odwadniającą wokół płyty pod stacją zlewczą, szer. 50cm>0.5*(3.5+2.2)*2*60%*1.05	m ² m ²	 3.591	
				RAZEM	3.591
125	KNR 2-31 d.5 0109-04 z.o. 2.12. 9901- 01 STWiOR - 10	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-roboty na pasach węższych niż 2.5m Krotność = 2 <opaska odwadniającą wokół płyty pod stacją zlewczą, szer. 50cm - pomniejszenie grubości podbudowy o 2cm (gr 10cm)>-poz.124	m ² m ²	 -3.591	
				RAZEM	-3.591
126	KNR 2-31 d.5 0407-05 STWiOR - 10	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ograniczniki opaski. <Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 - ograniczniki opaski>(3.5+2.2)*2*60%*1.05	m m	 7.182	
				RAZEM	7.182
127	KNR 2-31 d.5 0511-02 STWiOR - 10	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - opaska odwadniającą wokół płyty pod stacją zlewczą, szer. 50cm. <nawierzchnie opasek>poz.124	m ² m ²	 3.591	
				RAZEM	3.591
128	KNR 2-01 d.5 0212-05 STWiOR - 12	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km - przemieszczanie humusu z miejsca składowania na czas budowy na miejsce rozplantowania wokół płyty pod stacją zlewczą. <przemieszczanie humusu z miejsca składowania na czas budowy na miejsce rozplantowania wokół płyty pod stacją zlewczą>poz.100+poz.101	m ³ m ³	 1.062	
				RAZEM	1.062

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNR 2-21 d.5 0218-03 STWiOR - 12	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół płyty pod stację zlewną, Policzo- no wykonywanie robót sposobem mechanicznym w ilości 70% całości robót. <wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół płyty pod stację zlewną>poz.128*70%	m ³ m ³	 0.743	
				RAZEM	0.743
130	KNR 2-21 d.5 0218-02 STWiOR - 12	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół zbiornika. Policzo- no wykonywanie robót sposobem mechanicznym w ilości 30% całości robót. <wykonanie nasypu oraz rozplantowanie humusu wokół płyty pod stację zlewną>poz.128*30%	m ³ m ³	 0.319	
				RAZEM	0.319
131	KNR 2-21 d.5 0401-04 STWiOR - 12	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - terenów zielonych płaskich. <tawniki>3.5*(3.5+2.2)*2*60%*1.05	m ² m ²	 25.137	
				RAZEM	25.137
132	kalk. własna d.5 na podstawie wytycznych projektowych STWiOR - 07	Wykonanie przejść szczelnych przez płytę z przewodami instalacyjnymi - 1). doprowadzenie zasilania 3LNPE 400V, 50Hz, kablem YKY 5x6mm, pozostawiając ok. 3mb kabla luzem, (otwór przelotowy rura fi 32 PCV), 2), doprowadzenie wizualizacji kablem Li2YcYv2x2x0,5mm2, pozostawiając ok. 5mb kabla luzem, (otwór przelotowy rura fi 32 PCV), 3) doprowadzenie ogrzewania przewodem typ np. SRL 10-2, o mocy 150V, 4), rury PE DN 32, pozostawiając odcinek ok. 500mm, (otwór przelotowy rura fi 160 PCV), 5), doprowadzenie przez płytę kanalizacji odwadniającej z rury fi 160PCV z kielichem dn 160 PCV na poziome płyty. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	kalk. własna d.5 na podstawie wytycznych projektowych STWiOR - 07	Wykonanie studzienki z kratką ściekową (prześwit 10mm) lub odwodnienia liniowego zlokalizowanego w pobliżu zaworu spustowego wozu asenizacyjnego, wraz z podłączeniem do odbiornika ścieków. Powierzchnię wokół studzienki i stacji wykonać nieprzepuszczalną - taca ociekowa. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
6		ZSTACJA ZLEWCZA 3,3 x 2,0 m, (obiekt nr. 1) - DOSTAWA I PODŁĄCZENIE KONTENEROWEJ STACJI ZLEWCZEJ. CPV - 45252130-8 - Wyposażenie zakładów oczyszczania ścieków. CPV- 45421160-3- Instalowanie wyrobów metalowych. CPV-45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. CPV- 45223821-7- Elementy gotowe.			
134	KNR 7-04 d.6 0502-01 ana- logia STWiOR - 07	Zespół urządzeń oczyszczalni ścieków - stacja zlewna (obiekt nr 1). Montaż sposobem półmechanicznym. Kompletna dostawa, montaż i uruchomienie, wg projektu. R- wsp. - 0,5 Automatyczna stacja zlewna ścieków dowożonych do 100 m3 z identyfikacją odbiorców, wyposażona w sito ukośne DN 400 ze strefą prasowania skratek (perforacja otworów 10 mm), 5,5 kW, drukarka termiczna, moduł pomiarowy: pH, temperatury, przewodność, przyłącze DN 110 (szybkosłuchowe typu strażackiego). Kontener izolowany termicznie o wymiarach 3,3 x 2,0 x 2,3 m, wykonanie: ściany z płyt warstwowych (poszycie zewnętrzne stal nierdzewna AISI 304, wewnętrzna płyta MDF, wypełnienie pianką PUR), podłoga pokryta blachą aluminiową ryflowaną, ogrzewanie elektryczne z regulowaną temperaturą i wentylacją wymuszoną. Stacja zlewna przeznaczona jest do odbioru ścieków pochodzących z zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych na terenie Gminy dowożonych wozami asenizacyjnymi. Zapewnione będzie jednocześnie określenie ilości dostarczonych ścieków, temperatury, pH, przewodności. Urządzenie będzie identyfikować przewoźników, dostawców ścieków, a także mierzyć i kontrolować parametry oraz ilość dostarczonych ścieków, zabezpieczając przed przekroczeniem założonych wartości zgodnych z przyjętymi normami. Stacja winna zapewnić: - przyjęcie ścieków, - regulację czasu pracy, - pomiar objętości dostarczanych ścieków, - pomiar koncentracji zanieczyszczeń (pH, przewodność), rejestrację danych dotyczących dostawy z możliwością ich przenoszenia na pendrive, - nadzór nad dostawcami, - możliwość eksportowania danych do plików *.pdf, *.xls, *.doc, *.html. Każdy z uprawnionych dostawców otrzyma elektroniczny identyfikator (karta zbliżeniowa). Stacja winna być obiektem całkowicie zautomatyzowanym niewymagającym stałej obsługi poprzez oprogramowanie do czytania, programowania i archiwizacji danych, opartych na zwyczajowo używanym systemie operacyjnym. Wymagany będzie jedynie okresowy serwis. Dane zebrane na stacji przesyłane do centralnej dyspozytorni na terenie oczyszczalni poprzez komunikację WIFI. Dane te umożliwią szybkie przeszukiwanie bazy danych pod kątem wywożenia (opróżniania) zbiorników bezodpływowych przez ich właścicieli.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000