**Inny****Data wysłania:** 04-10-2024 11:39:41**Identyfikator postępowania:** ocds-148610-e4e707f5-8006-46c2-b4c8-f93bac24d754**Nazwa zamówienia:** Budowa oczyszczalni ścieków w Michałowie – etap I.**Numer BZP:** 2024/BZP 00467051/01**Podstawa prawna:** Inna**Nadawca wiadomości:**

Instytut Doradztwa Inwestycyjnego Robert Żyliński

Instytut Doradztwa Inwestycyjnego Robert Żyliński

PL-NIP: 8441495503

PL-REGON: 791005306

Odbiorcy wiadomości:**Nazwa:**

Gmina Michałowo

PL-NIP: 9662101673

PL-REGON: 050659438



RPW/11835/2024

Data: 2024-10-04

Treść wiadomości

Dzień dobry, w odpowiedzi na Państwa wezwanie do wyjaśnienia rażąco niskiej ceny w powyższym postępowaniu przesyłamy nasze wyjaśnienia wraz z załącznikami. Z poważaniem R. Żyliński

Załączniki:

Kłoskowski Adam 2024-12-31.pdf

- sha256: 879222baf9eba10ec8c475de5cda3eddf18c34a2456e4fa55824bc7230d31fc6

Konstrukcyjno-Budowlane UW Adam Kłoskiwski-sig.pdf

- sha256: 2e3fd7b7eee06f101861c4de34556dafc44d0d72fbd7fd9234b642ae34bdd429

OCZYSZCZALNIA MICHAŁOWO-IDI-KOSZTORYS-OFERTOWY-sig.pdf

- sha256: 65af485a1b0465b78377b56ec3eaf6197a72bd6ab325b5f82e806eb94d4e3fa

Odp. Rażąco niska cena- Budowa oczyszczalni-sig.pdf

- sha256: 2e5fd702a90bed91aa8010e6a83c5d98fd22ada08e4e37e32c4de21373e6dfde

OH_Michałowo-sig.pdf

- sha256: 2cd8475ec9c3385128ae8a812d4fee516cb51973ec57df96259d1f68786e1eba

Białystok, 04.10.2024

Instytut Doradztwa Inwestycyjnego Robert Żyliński
ul. Ukośna 22c/3,
15-836 Białystok

Gmina Michałowo
ul. Białostocka 11,
16-050 Michałowo

WYJAŚNIENIA

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „Budowa oczyszczalni ścieków w Michałowie – etap I” nr postępowania: IG.271.8.2024

W odpowiedzi na wezwanie z dnia 26.09.2024 r. do wyjaśnienia rażąco niskiej ceny, uprzejmie wyjaśniamy, iż nasza oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny. Cena została oszacowana na podstawie ustalonego wynagrodzenia pracowników, kosztów niezbędnych do realizacji zadania, założonego zysku wykonawcy oraz oferty podmiotu używającego zasobów.

Nasza firma działa na rynku od 2016 roku, dzięki czemu posiadamy znaczące doświadczenie oraz odpowiednie kwalifikacje do realizacji zamówienia. Przeprowadziliśmy szczegółową analizę kosztów związanych z inwestycją, co umożliwiło nam obniżenie ceny dzięki optymalizacji zasobów.

W zakresie wykonania robót technologicznych oczyszczalni planujemy skorzystać z usług wykwalifikowanej i doświadczonej kadry podwykonawcy – firmy BIO-TECH Sp. z o.o., z którą współpracowaliśmy przy wcześniejszych projektach. Firma ta posiada duże doświadczenie w realizacji podobnych inwestycji, co umożliwia lepsze planowanie i redukcję kosztów dzięki znajomości procesu budowy oraz unikaniu kosztownych opóźnień i błędów. Firma ta dysponuje doświadczonymi pracownikami oraz specjalistycznym sprzętem, co pozwala nam obniżyć koszty, ponieważ nie musimy go zakupywać ani wynajmować.

Dodatkowo, korzystamy z własnej wykwalifikowanej kadry kierowniczej. Pan Adam Kłoskowski, kierownik budowy, posiada uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń. Pan Kłoskowski przeprowadził wizję lokalną, aby zapoznać się z zakresem robót, co pozwoliło nam potwierdzić prawidłowość wyceny.

Zastosowaliśmy stawkę godzinową w wysokości 32,00 zł, zgodną z przepisami prawa i wyższą niż minimalna stawka określona w obowiązujących przepisach. Założone wynagrodzenie jest kwotą brutto, która uwzględnia składki na ubezpieczenia społeczne, zdrowotne oraz planowane podwyżki wynagrodzeń w 2025 roku.

Do oferty dołączyliśmy kosztorys ofertowy, który jasno pokazuje, że wszystkie ceny jednostkowe robót są cenami rynkowymi, a zakres prac obejmuje wszystkie konieczne działania do prawidłowej realizacji zamówienia. W załączeniu przesyłamy również ofertę od podwykonawcy firmy BIO-TECH Sp. z o.o., która potwierdza prawidłowość naszej kalkulacji ceny.

Nasza firma posiada oddział w Michałowie, co umożliwia efektywne zarządzanie transportem materiałów i maszyn na teren budowy. Dysponujemy również placami składowymi w Michałowie, co pozwala nam na ograniczenie kosztów magazynowania oraz optymalizację transportu. Zamierzamy korzystać z lokalnych hurtowni i dostawców, co redukuje koszty i czas transportu, minimalizując ryzyko opóźnień.

Chociaż nasza oferta jest niższa od średniej arytmetycznej cen pozostałych ofert, różnica ta wynika z racjonalnych oszczędności, które są możliwe dzięki zastosowaniu optymalizacji kosztowej i zaawansowanych metod planowania. Ponadto, cena zaoferowana przez nas jest zgodna z realnymi kosztami rynkowymi oraz naszymi przewidywaniami, opartymi na analizie rynku i doświadczeniu. Dodatkowo, na podstawie naszych analiz możemy stwierdzić, iż oferta konkurencyjna nr 6 zawiera znacząco zawyżoną cenę, co sztucznie podwyższa średnią arytmetyczną wszystkich złożonych ofert. W naszej ocenie, zawyżona cena tej oferty wpływa na zafałszowanie rzeczywistego obrazu rynku oraz może prowadzić do mylnych wniosków w zakresie oceny innych ofert, w tym naszej.

Podkreślamy, że cena zaoferowana przez nas jest wynikiem racjonalnych kalkulacji, oparta na rzetelnych analizach kosztowych, co zapewnia możliwość realizacji zamówienia zgodnie z wymaganiami jakościowymi i w założonych terminach.

Biorąc pod uwagę powyższe, uważamy, iż nasza cena została prawidłowo obliczona i w pełni umożliwia wykonanie zadania zgodnie z wymaganiami. Podtrzymujemy zatem naszą ofertę.

Z poważaniem
Robert Żyliński Właściciel



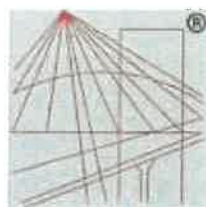
Signed by /
Podpisano przez:

Robert Paweł
Żyliński

Date / Data:
2024-10-04 11:28

W załączeniu:

- Uprawnienia budowlane i Zaświadczenie do przynależności do PIIB Adam Kłoskowski;
- Kosztorys ofertowy;
- Oferta cenowa podwykonawcy.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDL-NMX-CTP-KSD *

Pan Adam Kłoskowski o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0806/01
adres zamieszkania ul. Wiejska 60 m.5, 15-352 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Krzysztof Ciuńczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Document signed by Krzysztof Ciuńczyk
Data: 2024-01-03 12:12:12
Polska Izba Inżynierów Budownictwa

AB.IV.7132/15/01

Białystok, 2001-03-22

DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pana Adama Kłoskowskiego** z dnia 06.03.2000r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu ADAMOWI KŁOSKOWSKIEMU

magistrowi inżynierowi

kierunek: budownictwo

w zakresie : technologia i organizacja budownictwa

ur. 28 kwietnia 1973r.

w Wysokiem Mazowieckiem

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. BI/17/01

**DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. Adama Kłoskowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Podlaskiego.
Otrzymują:

1. Pan Adam Kłoskowski
ul. Wiejska 60 m 5
15-352 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.
3. a/a



z up. WOJEWÓDZA PODLASKIEGO
Kazimierz Marzany
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa



Signed by /
Podpisano przez:

Robert Paweł
Zyliński

Date / Data:
2024-10-04 11:28

Stanisławów Pierwszy, dnia 6.09.2024 r.

Oferta nr 01/2024/Michałowo

BIO-TECH Sp. z o.o.
Stanisławów Pierwszy
ul. Strużańska 22
PL 05-126 Nieporęt
NIP 713-10-01-009
Tel. +48 22 772 42 50
Fax +48 22 772 51 36
e-mail: biuro@bio-tech.pl

OFERTA NA DOSTAWĘ TECHNOLOGII I WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

„BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW MICHAŁOWIE”

1. WSTĘP

Oferta dotyczy dostawy urządzeń i wyposażenia reaktorów biologicznych w ramach budowy mechaniczno biologicznej oczyszczalni ścieków w m. Michałowo, zgodnie z projektem branża „Instalacje technologiczne” i przedmiarami robót, opracowanym przez firmę KOINSTAL Janusz Smolarczyk, Międzyrzec Podlaski.

2. ZAKRES DOSTAWY

Dostawa na plac budowy urządzeń i wyposażenia wraz z montażem i uruchomieniem oczyszczalni ścieków zgodnie z SWZ, projektem i udzielonymi w trakcie postępowania odpowiedziami na zadane pytania. Szczegółową wycenę zawiera Kosztorys Ofertowy będący załącznikiem do oferty.

CENA DOSTAWY TECHNOLOGII WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM

2 048 676,79 ZŁ

(słownie: dwa miliony czterdzieści osiem tysięcy sześćset siedemdziesiąt sześć, 79/100 zł)

Do powyższej ceny doliczony zostanie 23 % podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Równocześnie oświadczamy, iż oferta jest ważna tylko w komplecie (pod warunkiem całościowej / kompletnej dostawy), przedstawiona w załączniku lista jest kompletna i oferowana cena zawiera wszelkie urządzenia, instalacje i wyposażenie technologiczne w reaktorach biologicznych.

Oferta, zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia, nie obejmuje rozruchu technologicznego zamontowanego wyposażenia.

Oferent zastrzega sobie prawo do zmiany warunków oferty w przypadku ewentualnego wyłączenia części oferty z realizacji.

3. WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU OFERTY

Oferowana cena dostawy jest ważna do dnia 6.10.2024 r.

Cena ofertowa poszczególnych pozycji kosztorysu skalkulowana pod warunkiem kompletnej dostawy technologii oczyszczalni ścieków oraz przy założeniu stabilności kursu walut (Euro). W przypadku znacznych zmian kursu walut (EURO) powyżej 10 % wartości poszczególnych dostaw mogą ulec zmianie. Ofertę skalkulowano przy kursie Euro w Narodowym Banku Polskim na poziomie 4,32 zł/€.

4. PŁATNOŚĆ

1. Faktura końcowa po ukończeniu montażu urządzeń oferowanego zakresu wyposażenia

5. TERMIN REALIZACJI

- ⇒ Termin rozpoczęcia montażu technologii wynosi 6 miesięcy od daty podpisania umowy. Planowane zakończenie robót bez rozruchu technologicznego reaktorów biologicznych Zamawiający określił na 19 grudnia 2025;
- ⇒ Okres montażu technologii wynosi (obiekty budowlane powinny być przygotowane do rozpoczęcia montażu technologii, montaż technologii po obiektach)
- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. Reaktor biologiczny nr 1 | 8 tygodni |
| 2. Reaktor biologiczny nr 2 | 8 tygodni |
| 3. Studnia pomiarowa | 1 tydzień |

6. GWARANCJE

1. Oferent udzieli na zamontowane urządzenia, wykonane roboty montażowe i instalacje technologiczne gwarancji na okres **72 miesięcy** licząc od daty odbioru końcowego.
2. Gwarancja traci swą ważność w przypadku uruchomienia reaktora biologicznego przez inny podmiot niż Oferenta.
3. Oferent zobowiązuje się do dokonywania odpłatnych przeglądów gwarancyjnych pod warunkiem dostawy kompletnej technologii wg oferty.

BIO-TECH SP. Z O.O.


Wiceprezes Zarządu
mgr Dorota Zalewska



Signed by /
Podpisano przez:

Robert Paweł
Żyliński

Date / Data:
2024-10-04 11:29

Nazwa i adres jednostki opracowującej kosztorys:

Instytut Doradztwa Inwestycyjnego Robert Żyliński
15-836 Białystok ul. Ukośna 22c/3

Data opracowania: 2024-09-10

KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa obiektu (robót):

Budowa oczyszczalni ścieków w Michałowie - etap I.

Lokalizacja: Michałowo, woj. podlaskie

Zamawiający: Gmina Michałowo, ul. Białostocka 11, 16 - 050 Michałowo

Wartość kosztorysu

Suma pozycji kosztorysowych	4 457 196,75
Wartość netto	4 457 196,75
VAT: 23,00%	1 025 155,25
Całkowita wartość wyceny	5 482 352,00

Słownie: Pięć milion. czterysta osiemdziesiąt dwa tys. trzysta pięćdziesiąt dwa zł.



Signed by /
Podpisano przez:

Robert Paweł
Żyliński

Date / Data:
2024-09-11 07:53

KOSZTORYS

Budowa oczyszczalni ścieków w Michałowie - etap I.

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.		Budynek techniczny				
1.1.		Roboty ziemne - zdjęcie humusu przy reaktorach				
1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	564,240	5,961	3 363,43
2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	405,800	134,859	54 725,78
3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	158,440	10,247	1 623,53
4	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat.m3 III-IV	m3	115,500	36,176	4 178,33
5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	273,940	16,666	4 565,48
		Razem wartość elementu nr 1.1				68 456,55
1.2.		Odwodnienie				
6	KNR 2-01 0607-05	Igłofiltrы o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.	40,000	300,000	12 000,00
7	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie z dnia wykopu	godz.	720,000	100,000	72 000,00
		Razem wartość elementu nr 1.2				84 000,00
1.3.		Ławy				
8	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	13,470	950,000	12 796,50
9	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowa-t ne o śr. 8-14mm	t	1,300	7900,000	10 270,00
10	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowa- niem pompy do betonu	m3	3,150	965,000	3 039,75
11	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - z zastosowa- niem pompy do betonu	m3	7,880	849,000	6 690,12
12	KNR-W 2-02 1910-01	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowa- m2 niu Stal-FORM z transportem betonu żurawiem	m2	107,900	589,000	63 553,10
13	KNR-W 2-02 1910-05	Ściany betonowe i żelbetowe proste w deskowaniu Stal-FORM, U-FORM z trans- portem betonu żurawiem - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości	m2	107,900	39,000	4 208,10
14	KNR 2-	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe	m2	36,760	15,000	551,40

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	02 0602-01	bitumiczne poziome - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa				
15	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2	36,760	15,000	551,40
16	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	145,400	15,000	2 181,00
17	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2	145,400	15,000	2 181,00
18	KNR 0-29 0642-02	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi), gr 5cm moco- m2 wanymi całopowierzchniowo łącznie z częścią ścian nadziemna obsypanych so rzędnej +1,4m npmw technologii SUPERFLEX-10	m2	94,760	197,413	18 706,86
19	KNR 0-23 2612-05	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przymo-szt cowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu	szt.	285,000	12,500	3 562,50
20	KNR-W 2-02 0615-04	Izolacje z folii kubełkowej	m2	95,000	39,000	3 705,00
	analogia	Razem wartość elementu nr 1.3				131 996,73
1.4.		Ściany murowe				
21	KNR K-02 0103-08	Ściany z bloków SILKA M24 w budynkach 1-kond. o wys. pow. 4,5 m na zaprawie2 tradycyjnej	m2	89,540	290,000	25 966,60
22	KNR 2-02 0604-01	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fun- m2 damentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą	m2	11,150	115,000	1 282,25
23	KNR 2-02 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedyn- czych, bloczków i pustaków	szt	1,000	200,000	200,00
24	KNR 2-02 0126-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	5,000	200,000	1 000,00
		Razem wartość elementu nr 1.4				28 448,85
1.5.		Roboty żelbetowe				
25	KNR-W 2-02 0208-10	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 6 m stosunek deskowanego obwodu3 do przekroju ponad 12 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	0,650	2288,968	1 487,83
26	KNR 2-02 0210-03	Belki i podciągi żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12 - zastosowaniem pompy do betonu	m3	0,650	2040,899	1 326,58
27	KNR 2-02 0212-11	Wierńce monolityczne na ścianach	m3	4,910	1600,000	7 856,00
28	KNR 2-02 0216-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 20 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu	m2	49,680	460,000	22 852,80
	analogia					

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
29	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowa-ł ne o śr. 8-14 mm	t	3,800	7900,000	30 020,00
		Razem wartość elementu nr 1.5				63 543,21
1.6.		Dach				
30	KNR 2-02 0406-02	Murlaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m3 drew	0,360	4200,000	1 512,00
31	KNR 2-02 0408-05	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m3	2,120	4900,000	10 388,00
32	KNR 2-02 0406-04	Ramy górne i płatwie, długość do 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m3 drew	0,530	5200,000	2 756,00
33	KNR 2-02 0409-04	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m3	0,090	6200,000	558,00
34	KNR 0-15II 0517-01	Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii	m2	174,850	40,000	6 994,00
35	KNR 2-02 0410-04	Ołacenie połaci dachowych łatami 50x50 mm, o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej	m2	174,850	75,000	13 113,75
36	KNR-W 2-02	Pokrycie dachów blachą dachówkopodobną - płyty dachowe	m2	174,850	150,000	26 227,50
37	0511-01 KNR-W 2-02	Pokrycie dachów blachą dachówkopodobną - gąsiory	m	12,210	150,000	1 831,50
38	0511-02 KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych m2 na sucho - jedna warstwa gr. 15 cm	m2	123,400	180,000	22 212,00
39	KNR 2-02 0616-01 analogia	Izolacje z membrany paroprzepuszczalnej	m2	123,400	20,000	2 468,00
40	KNR K-05 0404-03 analiza indywidual na	Płatki przeciwniegiowe	m	24,420	290,000	7 081,80
41	KNR 2-02 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej	m2	21,010	190,000	3 991,90
42	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowa- m2 nej (parapety)	m2	2,400	180,000	432,00
43	KNR-W 2-02	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 150 mm	m	24,420	190,000	4 639,80
44	0524-02 KNR-W 2-02	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - leje spustowe	szt	2,000	100,000	200,00
45	0524-03 KNR-W 2-02	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm	m	9,000	190,000	1 710,00
	0531-04	Razem wartość elementu nr 1.6				106 116,25

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.7.		Roboty wykończeniowe - podłóża i posadzki				
46	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - pospółka	m3	98,570	200,000	19 714,00
47	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	5,480	600,000	3 288,00
48	KNR 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na gorąco - pierwsza warst- wa	m2	54,760	20,000	1 095,20
49	KNR 2-02 0605-02	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na gorąco - druga warstwam2	m2	54,760	20,000	1 095,20
50	KNR 2-22 1001-01 analogia	Podkłady pod posadzki grub. 10 cm z betonu C30/37	m2	54,760	30,000	1 642,80
51	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m2	54,760	10,000	547,60
52	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm za- m2 tarte na ostro (50mm)	m2	54,760	20,000	1 095,20
53	NNRNKB 202 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m2	109,380	80,000	8 750,40
54	NNRNKB 202 2809-01	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejo-m wej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m	68,500	15,000	1 027,50
		Razem wartość elementu nr 1.7				38 255,90
1.8.		Stolarka okienna i drzwiowa				
55	KNR 0-19 1022-05	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielných z PCV bez ob- róbki osadzenia o pow. do 1.0 m2	m2	3,640	500,000	1 820,00
56	NNRNKB 202 1027-01	(z.VI) Okna dachowe "FAKRO" 0,66x1,18	kpl.	4,000	1200,000	4 800,00
57	KNR 2-02 0129-01	Osadzenie prefabrykowanych podokienników, długości do 1 m	szt	2,500	306,738	766,85
58	KNR-WV 4-01	Zewnętrzna drabina z koszem, ocynkowana	m	4,500	250,000	1 125,00
59	1301-09 KNR-WV 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m2	15,580	900,000	14 022,00
		Razem wartość elementu nr 1.8				22 533,85
1.9.		Tynki i okładziny				
60	KNR 2-02 0803-06	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m2	47,600	50,000	2 380,00
61	KNR 2-02 2007-03	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych pojedyncze z kształtownikówm2 metalowych na stropach	m2	123,400	70,000	8 638,00
62	KNR 2-02 2006-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stro- pach na rusztach	m2	123,400	90,000	11 106,00
63	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2	155,040	50,000	7 752,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
64	KNR-W 2-02 0840-05	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x25 cm na zaprawie klejowej	m2	158,010	200,000	31 602,00
65	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe, skosy i poziome	m2	168,030	6,390	1 073,71
66	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy- m2 konywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2	47,600	17,953	854,56
67	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy- m2 konywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku - stropy	m2	120,430	19,697	2 372,11
68	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2	168,030	25,000	4 200,75
		Razem wartość elementu nr 1.9				69 979,13
1.10.		Roboty wykończeniowe zewnętrzne				
69	KNR 0-17 2610-03	Ocieplenie ścian budynków z betonupłytami styropianowymi metodą lekką-moką m2 wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m2	109,720	230,000	25 235,60
70	KNR 0-17 2610-10	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - ochrona narożników kątownikiem metalowym	m	35,040	40,000	1 401,60
71	KNR 2-02 1610-01	Rusztowania ramowe przysięcenne RR - 1/30 wysokości do 10 m	m2	106,000	35,000	3 710,00
72	KNR 0-17 2609-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach	m2	7,010	87,741	615,06
73	KNR 0-17 0929-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa-tynk silikonowy na ościeżnicach	m2	7,010	59,231	415,21
74	KNR 2-02 0921-03	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x12 cm ościeży -parapetyz kształtek klinkiero- wych cokół od strony niższej	m2	3,420	304,628	1 041,83
75	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (pospółka gr 20cm m3 pod pochylnię i opaskę	m3	8,580	200,000	1 716,00
76	KNR 2-22 0202-01	Podjazdy betonowe do budynków grubości 15 cm - masa betonowa C30/37	m2	14,300	120,000	1 716,00
77	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	40,000	20,000	800,00
78	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cemento- m2 wo-piaskowej	m2	20,000	110,000	2 200,00
79	analiza indywidualna	Daszek nad wejściem	kpl.	1,000	3020,350	3 020,35
		Razem wartość elementu nr 1.10				41 871,65
		Razem wartość elementu nr 1				655 202,12

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.		Zbiorniki i komory oczyszczalni ścieków				
2.1.		Bioreaktory (3A, 3B) Zbiornik osadu (6)				
2.1.1		Roboty ziemne				
80	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	2830,020	2,980	8 433,46
81	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	1015,000	1,241	1 259,62
82	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek zam2 każde dalsze 5 cm grubości [Krotność = 13]	m2	1015,000	5,260	5 338,90
83	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	812,000	108,592	88 176,70
84	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	385,780	116,879	45 089,58
85	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na od-m3 kład w gruncie kat.III	m3	866,720	23,719	20 557,73
86	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat.m3 III	m3	866,720	4,440	3 848,24
87	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	1161,970	5,123	5 952,77
88	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	866,720	100,238	86 878,28
89	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat.m3 III-IV	m3	866,720	24,117	20 902,69
90	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js=0,98	m3	2028,690	11,113	22 544,83
		Razem wartość elementu nr 2.1.1				308 982,80
2.1.2		Odwodnienie				
91	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.szt. do 6 m	szt.	116,000	300,000	34 800,00
92	KNR 2-01 0605-01	Praca agregatu do igłofiltrów	godz.	2160,000	100,000	216 000,00
		Razem wartość elementu nr 2.1.2				250 800,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.1.3		Podłoże				
93	KNNR 2 0110-02 analogia	Deskowanie podłoża betonowego pod zb. bioreaktora, zb. osadu	m3	12,180	505,007	6 150,99
94	KNNR 2 0106-02 analogia	Podkład z betonu C8/10 pod zb bioreaktora i zb osadu	m3	32,190	790,000	25 430,10
95	KNNR 2 0507-01 analogia	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa z papy termoizolacyjnej jednowarstwowa	m2	285,550	90,000	25 699,50
		Razem wartość elementu nr 2.1.3				57 280,59
2.1.4		Roboty konstrukcyjne				
96	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi ot śr. do 14 mm	t	29,020	7900,000	229 258,00
97	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2	34,730	64,808	2 250,78
98	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - betonm3 wodoszczelny C35/45 (B45)W8	m3	97,200	890,000	86 508,00
99	KNNR 2 0102-03	Deskowanie systemowe drobnomiarowe ścian żelbetowych	m2	1073,130	86,510	92 836,48
100	KNNR 2 0109-05	Betonowanie ścian zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnomiarowym zm3 transportem betonu pompą - beton wodoszczelny C35/45 (B45)W8	m3	155,630	990,000	154 073,70
101	KNR 2-02 0617-08	Dylatacja przeciwskurczowa	m	17,400	74,551	1 297,19
102	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomymi taśmami dylatacyjną PCW szerokości 200 mm '3'	m	95,460	72,630	6 933,26
103	KNR 9-22 0301-15	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 3000szt. mm i głębokości 2m (4,75 m)	szt.	1,000	4000,000	4 000,00
104	KNR 0-20 0268-02	Płyta stropowa o gr.10 cm i pow. między ścianami lub belkami do 10 m2 w desko- m2 waniu PERI "MULTIFLEX" wariant I (transport betonu żurawiem) (płyta stropowa gr. 25cm	m2	36,300	490,000	17 787,00
105	KNR 2-02 1916-07	Betonowanie nadbetonu zabezpieczającego izolację o grubości do 5 cm	m3	4,930	790,000	3 894,70
		Razem wartość elementu nr 2.1.4				598 839,11
2.1.5		Wazy, próby szczelności, izolacje				

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
106	KNR-W 2-15	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu lekkiego	szt.	8,000	400,000	3 200,00
107	0227-04 KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie przejść szelnych	szt.	7,000	400,000	2 800,00
108	analogia KNR 2-02 1927-06	Próby szczelności zbiorników - napelnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 50 mm	m3	1345,570	2,000	2 691,14
109	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności	prob.	3,000	100,000	300,00
110	KNR 2-02 1927-10	Próby szczelności zbiorników - spust lub napelnienie wodą w sposób wymuszonym3	m3	1345,570	0,500	672,79
111	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa powierzchnia obsypana gruntem R+P	m2	480,510	6,303	3 028,65
112	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa abizol P	m2	480,510	5,356	2 573,61
113	KNR AT-40 0414-03	Izolacje powierzchni pionowych ścian zb. nie obsypanych oraz komory zb. prepa- m2 ratem Drizoro Maxsheen Elastic (preparat wskaże insp. nadzoru)	m2	129,180	12,000	1 550,16
114	KNR AT-40 0415-03	Izolacje powierzchni wewn. ścian zbiornika stykających się ze ścianami w pasie ruchomego zwierciadła wody do górnej krawędzi zb preparatem Drizoro Maxepox Flex (preparat wskaże insp. nadzoru)	m2	363,340	12,000	4 360,08
		Razem wartość elementu nr 2.1.5				21 176,43
2.1.6		Opaska i skarpy				
115	KNR 2-31 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat. I-m II	m	130,000	3,979	517,27
116	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniemm spoin zaprawą cementową	m	130,000	21,000	2 730,00
117	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cemento- m2 wo-piaskowej	m2	120,000	102,000	12 240,00
118	KNR-W 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm (10cm)	m2	793,070	11,000	8 723,77
119	0510-01 KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2	867,630	5,000	4 338,15
		Razem wartość elementu nr 2.1.6				28 549,19
2.1.7		Schody terenowe				

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
120	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym 2 - grubość podbudowy po zagęszczeniu 20 cm [Krotność = 1,80]	m2	5,900	86,858	512,46
121	KNR 2-02 0218-01	Schody betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy 3 dom3 betonu B25	m3	1,320	1635,556	2 158,93
122	KNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 10t mm - zbrojenie schodów zewnętrznych	t	0,130	5089,546	661,64
123	KNR AT-33 0305-02 analiza indywidualna	Antypoślizgowe zabezpieczenie schodów przed pyleniem, korozją	m2	5,010	55,877	279,94
124	KNR-W 2-02 1207-01	Balustrady schodowe prętowe przymocowane do poręczów śrubami lub spawaniem	m	7,500	755,089	5 663,17
		Razem wartość elementu nr 2.1.7				9 276,14
		Razem wartość elementu nr 2.1				1 274 904,26
2.2.		Pompownia ścieków surowych				
125	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	85,030	2,000	170,06
126	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	25,000	6,750	168,75
127	KNR 9-06 0103-05	Wbijanie i wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromiłem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	16,000	6400,000	102 400,00
128	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok. szt. do 6 m	szt.	16,000	6,500	104,00
129	KNR 2-01 0605-01	Praca agregatu do igłofiltrów	godz.	192,000	5,000	960,00
130	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr. m3 kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m3	81,280	45,000	3 657,60
131	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	1,230	350,000	430,50
132	KNR 9-22 0301-11 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 szt. mm i głębokości 5 m	szt.	1,000	6500,000	6 500,00
133	KNR 2-02 1927-06	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 50 mm	m3	15,010	7,000	105,07
134	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika	prob.	1,000	500,000	500,00
135	KNR 2-02 1927-10	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony m3	m3	15,010	5,000	75,05
136	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	37,680	8,000	301,44
137	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2	37,680	8,000	301,44
138	KNR AT-	Izolacje powierzchni pionowych ścian zb.	m2	4,910	8,000	39,28

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	40 0414-03	nieobсыpanych oraz komory zb. prepara- tem drizoro Maxsheen				
139	KNR BC-02 0404-02	Dwukrotne pokrycie wewnętrznej powierzchni betonowej - wysokoelelastyczne zabezpieczenie epoksydowe	m2	30,020	16,000	480,32
140	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów спычаркaми z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	62,420	20,000	1 248,40
141	KNR 2-01 0236-01	Zагущение насыпów ubijkami mechanicznymi; grunty сыпkie kat. I-III	m3	62,420	20,000	1 248,40
		Razem wartość elementu nr 2.2				118 690,31
2.3.		Zbiorniki усредняjące ścieków i осадów dowożonych 5A i 5B				
142	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	332,960	2,000	665,92
143	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą спычарек	m2	140,000	6,750	945,00
144	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) за pomocą спычарек - dodatek zam2 każde dalsze 5 cm grubości	m2	140,000	2,250	315,00
145	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	42,000	45,000	1 890,00
146	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltrы o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.szt. do 6 m	szt.	36,000	6,500	234,00
147	KNR 2-01 0605-01	Praca agregatu do igłofiltrów	godz.	768,000	5,000	3 840,00
148	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.m3 kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	611,610	45,000	27 522,45
149	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	13,190	350,000	4 616,50
150	KNNR 2 0507-01	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej jednowarstwowa	m2	65,960	50,000	3 298,00
151	KNR 9-22 0301-15 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 3000szt. mm(dno studni prefabrykowane z betonu C30/37 (B-37) W-8	szt.	1,000	3000,000	3 000,00
152	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi	t	4,620	5500,000	25 410,00
153	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne płyt fundamentowych żelbetowych	m2	7,030	1,000	7,03
154	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m3	11,250	650,000	7 312,50
155	KNNR 2 0102-03	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian żelbetowych	m2	130,230	1,000	130,23
156	KNNR 2 0109-05	Betonowanie ścian zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym zm3 transportem betonu pompą - beton wodoszczelny C30/37 (B-37), W8	m3	16,280	600,000	9 768,00
157	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą	m	16,490	50,000	824,50

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
		dylatacyjną PCW szerokości 200 mm '3'				
158	KNR 0-20 0268-02	Płyta stropowa o gr.20 cm i pow. między ścianami lub belkami do 10 m2 w desko- m2 waniu PERI "MULTIFLEX" wariant I (transport betonu pompą)	m2	23,750	250,000	5 937,50
159	KNR 2-02 1927-06	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 50 mm	m3	106,760	7,000	747,32
160	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika	prob.	2,000	500,000	1 000,00
161	KNR 2-02 1927-10	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszonym3	m3	106,760	5,000	533,80
162	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	122,810	8,000	982,48
163	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2	122,810	8,000	982,48
164	KNR AT-40 0414-03	Izolacje powierzchni pionowych ścian zb. nieobsypanych oraz komory zb. prepara- tem wskazanym przez insp. nadzoru	m2	33,170	8,000	265,36
165	KNR BC-02 0404-02	Dwukrotne pokrycie wewn. powierzchni betonowej np. wysokoelastyczne wodood- m2 porne zabezpieczenie epoksydowe	m2	194,680	10,000	1 946,80
166	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	494,970	20,000	9 899,40
167	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	494,970	10,000	4 949,70
		Razem wartość elementu nr 2.3				117 023,97
2.4.		Studnia pomiarowa				
168	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	34,680	2,000	69,36
169	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	25,000	6,750	168,75
170	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na od- m3 kład w gruncie kat.III	m3	24,680	45,000	1 110,60
171	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	22,460	20,000	449,20
172	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - za- gęszczenie Js=0,98	m3	22,460	10,000	224,60
173	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie z dna wykopów	godz.	50,000	20,000	1 000,00
174	KNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2	1,630	1,000	1,63
175	KNR 2 0106-02	Podkład betonowy C8/10 pod zb. uśredniający, pompownię i studnię pomiarową	m3	1,060	350,000	371,00
176	KNR 2 0601-01	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych powłokowe bitumiczne wykony- wane na gorąco jednowarstwowe	m2	5,310	8,000	42,48
177	KNR 9-22 0301-11 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych z dnem prefabrykowanym z betonu C30/37 (B-37), W8 w gotowym wykopie o średnicy	szt.	1,000	2500,000	2 500,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
		2000 mm i głębokości 2,3 m				
178	KNR-W 2-15	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	1,000	1040,000	1 040,00
179	0227-05 KNR 2-13 1009-03	Obsadzenie drabinek wiazowych	szt.	1,000	1500,000	1 500,00
180	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie przejść szczelnych	szt.	2,000	160,000	320,00
181	analogia KNR 2-02 1915-04	Betonowanie skosów betonowych niebrojonych	m3	0,790	350,000	276,50
182	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa, powierzchnia obsypana gruntem R+P	m2	21,300	12,000	255,60
183	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zim- no z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa, abizol P	m2	21,300	8,000	170,40
184	KNR AT-40 0414-03	Izolacje powierzchni pionowych ścian zbiornika nieobsypanych oraz komory zb. preparatem wskazanym przez insp. nadzoru	m2	4,910	15,000	73,65
		Razem wartość elementu nr 2.4				9 573,77
		Razem wartość elementu nr 2				1 520 192,31
3.		Instalacje sanitarne wewnętrzne - budynek techniczny obiekt NR 2				
3.1.		Instalacja wentylacji				
185	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne z blachy stal. ocynk 600x600	szt.	1,000	450,000	450,00
186	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne z blachy stal. ocynk 200x200	szt.	3,000	470,000	1 410,00
187	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne z blachy stal. ocynk 250x250	szt.	2,000	480,000	960,00
188	KNR 2-17 0146-02 analogia	Żaluzja wywiewna z tworzywa sztucznego 600x600	szt.	1,000	500,000	500,00
189	KNR 2-17 0146-02 analogia	Żaluzja wywiewna z tworzywa sztucznego 250x250	szt.	1,000	500,000	500,00
190	KNR 2-17 0146-02 analogia	Żaluzja wywiewna z tworzywa sztucznego 200x200	szt.	2,000	500,000	1 000,00
191	KNR 2-17 0146-02 analogia	Kratka żaluzjowa z tworzywa sztucznego z regulacją ręczną 300x800	szt.	2,000	350,000	700,00
192	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne nawiewno-wywiewne stalowe 640x340 dla wentylatora VE-1. 01, VE-1.02	szt.	2,000	350,000	700,00
193	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wywiewne ze stali nierdzewnej 825x125 do zabudowy, z regulowanymi kie-szt. rownicami poziomymi i przepustnicą	szt.	1,000	350,000	350,00
194	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wywiewne ze stali nierdzewnej 825x125 do zabudowy, z regulowanymi kie-szt. rownicami poziomymi i przepustnicą	szt.	3,000	350,000	1 050,00
195	KNR 2-	Wyrzutnie ściennie stalowe 640x388 dla	szt.	1,000	500,000	500,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	17 0145-02 analogia	wentylatora VE 1.01				
196	KNR 2-17 0145-02 analogia	Wyrzutnie ściennie stalowe 990x388 dla wentylatora VE 1.02	szt.	1,000	560,000	560,00
197	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki z tworzywa sztucznego 150x150	szt.	2,000	350,000	700,00
198	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki ze stali nierdzewnej z siatką metalową śr 315mm	szt.	1,000	450,000	450,00
199	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki ze stali nierdzewnej 825x125mm do zabudowy w kanałach okrągłych z regu-szt. lowanymi kierownicami poziomymi z przepustnicą	szt.	1,000	450,000	450,00
200	KNR 2-17 0204-03 analogia	Wentylator kanałowy chemoodporny dwubiegowy	szt.	1,000	680,000	680,00
201	KNR 2-17 0204-04 analogia	Wentylator kanałowy chemoodporny	szt.	1,000	680,000	680,00
202	KNR 2-17 0204-04 analogia	Wentylator kanałowy dn 110mm	szt.	1,000	780,000	780,00
203	KNR 2-17 0204-04 analogia	Wentylator kanałowy 500x298	szt.	2,000	780,000	1 560,00
204	KNR 2-17 0133-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe, typ DR do przewodów o śr.szt. do 250 mm	szt.	4,000	250,000	1 000,00
205	KNR 2-17 0150-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe ze stali ocynkowanej typ B/III o śr wylotu do 200mm	szt.	2,000	600,000	1 200,00
206	KNR 2-17 0151-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 250 mm, w układachszt. bezkanałowych	szt.	1,000	600,000	600,00
207	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanał- wych	szt.	1,000	600,000	600,00
208	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem po- wietrza	szt.	1,000	680,000	680,00
209	KNR 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne ze stali nierdzewnej o śr.do 250 mm	szt.	2,000	680,000	1 360,00
210	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych, kołowe, typ F o śr.do 200 mm - udziałm2 kształtek do 35 %	m2	1,000	150,000	150,00
211	KNR 2-17 0109-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 2000 mm - udział kształtek do 65 %	m2	3,000	250,000	750,00
212	KNR 2-17 0127-03 analogia	Przewody wentylacyjne Spiro fi 250mm - ze stali nierdzewnej	m2	29,000	250,000	7 250,00
213	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego oszt. grubości do 20 cm	szt.	5,000	150,000	750,00
214	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-szt. wapiennej	szt.	5,000	150,000	750,00
215	analiza	Włącznik on/off z możliwością regulacji	szt.	1,000	60,000	60,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	indywidualna	prędkości obrotowej dla wentylatorów				
216	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.	1,000	1200,000	1 200,00
217	KNNR 5 0406-01 analogia	Włącznik wentylacji awaryjnej	szt.	2,000	1500,000	3 000,00
218	KNNR 5 0406-01 analogia	Sygnalizator akustyczny i elektryczny	szt.	1,000	750,000	750,00
219	KNNR 5 0406-01 analogia	Czujnik metanu	szt.	1,000	350,000	350,00
220	KNNR 5 0406-01 analogia	Czujnik siarkowodoru	szt.	1,000	350,000	350,00
221	KNNR 5 0406-01	Moduł alarmowy do CH4 i CH2S	szt.	1,000	1200,000	1 200,00
		Razem wartość elementu nr 3.1				35 980,00
3.2.		Instalacja ogrzewania				
222	KNNR 0-38 0103-03 analogia	Grzejnik elektryczny konwektorowy z termostatem elektromechanicznym i automa-szt. tycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego - 1000W	szt.	1,000	2500,000	2 500,00
223	KNNR-W 2-17 0320-06 analiza indywidualna	Nagrzewnica elektryczna 8,0/12,0kW	szt.	1,000	3641,000	3 641,00
		Razem wartość elementu nr 3.2				6 141,00
3.3.		Instalacja wody ciepłej i zimnej				
224	KNNR 4 0143-01 analogia	Elektryczny podgrzewacz do wody 40 dm3 z zaworem bezpieczeństwa	kpl.	1,000	3687,000	3 687,00
225	KNNR 4 0229-04	Zlew jednokomorowy 470x410x150	szt.	1,000	750,000	750,00
226	KNNR 4 0137-09	Bateria zlewozmywakowa stojąca dwuuchwykowa	szt.	1,000	560,000	560,00
227	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznychszt. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	412,000	412,00
228	KNNR-W 2-15	Zawory czepalne chromowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000	458,000	1 832,00
229	0135-02 KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznychszt. o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	458,000	916,00
230	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznychszt. o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000	458,000	916,00
231	KNNR 4 0132-02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych EA DN 32mm	szt.	1,000	580,000	580,00
232	KNNR 4 0132-02	Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy HA DN 20mm	szt.	3,000	580,000	1 740,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
	analogia					
233	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wa- piennej i cementowo-wapiennej	m3	0,180	1200,000	216,00
234	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połącze- m niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,000	150,000	450,00
235	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połącze- m niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000	150,000	2 700,00
236	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połącze- m niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,000	150,000	2 250,00
237	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	33,000	352,000	11 616,00
238	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkiem w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	33,000	750,000	24 750,00
239	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1,000	1500,000	1 500,00
240	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-szt. wapiennej	szt.	1,000	850,000	850,00
241	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wa- piennej i cementowo-wapiennej	m3	0,902	1500,000	1 353,00
		Razem wartość elementu nr 3.3				57 078,00
3.4.		Instalacja kanalizacji wewnętrznej				
242	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz bu- m dynków o połączeniach wciskowych	m	10,000	450,000	4 500,00
243	KNNR 4 0208-09	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- m kalnych o połączeniach klejonych	m	35,000	450,000	15 750,00
244	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych	m	3,000	450,000	1 350,00
245	KNNR 3 0404-01	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych	m3 br.	1,500	1500,000	2 250,00
246	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniachszt. wciskowych	szt.	3,000	500,000	1 500,00
247	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z kołnierzem izolacyjnym, z kratką ze stali nierdzernej, z zasyfo-szt. nowaniem DN 70	szt.	1,000	352,000	352,00
248	analogia KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy DN 110mm z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzew-szt. nej z zasyfonowaniem wodnym nasada 240x240	szt.	1,000	587,000	587,00
249	analogia KNR-W 2-15 0218-01	Wpust rewizyjny DN 150 ze stali nierdzewnej gazoszczelny z przykręcaną pokry- wą i uszczelnieniem	szt.	1,000	545,000	545,00

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
250	KNR-W 2-15 0222-03	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	564,000	1 128,00
251	analogia KNR-W 2-15 0213-03	Kominki kamionkowe uszczelnione zaprawą cementową lub kitem asfaltowym o śr.szt. 100 mm	szt.	2,000	2580,000	5 160,00
		Razem wartość elementu nr 3.4				33 122,00
		Razem wartość elementu nr 3				132 321,00
4.		Roboty elektryczne				
4.1.		Przyłącze kablowe zalicznikowe - zasilanie				
252	KNR 4-01 0208-08	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego grubości do 40 cm	szt.	14,000	135,300	1 894,20
253	KNR 4-01 0210-04	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach betonu gruzowego	m	27,500	313,320	8 616,30
254	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- przepusty kablowe fi 160	m	32,000	31,340	1 002,88
255	KNR 4-01 0207-06	Zabetonowanie gruzobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	27,500	47,520	1 306,80
256	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3	45,000	288,790	12 995,55
257	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm	m	125,000	31,340	3 917,50
258	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3	45,000	118,680	5 340,60
259	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych YKY 5x50mm2	m	35,000	134,140	4 694,90
260	KNNR 5 0714-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadachm bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m YKY 5x50mm2	m	6,000	134,100	804,60
261	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	340,090	680,18
262	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,000	156,660	156,66
		Razem wartość elementu nr 4.1				41 410,17
4.2.		Rozdzielnica główna TA-01				

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
263	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg TA-01	szt.	1,000	33797,840	33 797,84
264	KNNR 5 0406-07 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- baterie kondensatorów BK-T-95kVar/2,5	szt.	1,000	12460,000	12 460,00
265	KNNR 5 0710-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem, YKY żo 5x25mm2	m	3,000	78,600	235,80
266	KNNR 5 0211-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji bez mocowania	m	3,000	5,770	17,31
267	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lubszt. żył bolce	szt. żył	6,000	1,580	9,48
268	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napię-szt. cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	225,320	450,64
269	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000	26,110	26,11
270	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	4,000	21,360	85,44
271	KNNR 5 1307-06	Sprawdzenie i pomiary przekazników czasowych	pomiar	1,000	188,310	188,31
272	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar	3,000	26,900	80,70
273	KNNR 5 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.	9,000	104,440	939,96
274	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,000	156,660	156,66
		Razem wartość elementu nr 4.2				48 448,25
4.3.		Bud. nr 2. Instalacje wewn. oświetlenia, gniazd i ogrzewania - oprzewodowanie i osprzęt				
275	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	11,000	83,080	913,88
276	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z be-otw. tonu	otw.	9,000	147,950	1 331,55
277	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z be-otw. tonu	otw.	1,000	195,430	195,43
278	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie doszt. kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	17,000	10,590	180,03
279	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	2,000	37,550	75,10
280	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.	15,000	30,910	463,65
281	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie doszt. kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	23,000	10,590	243,57
282	KNNR 5 0304-01	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt.	7,000	51,530	360,71
283	KNNR 5 0307-02	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny schodowy 6A 250V nf.438	szt.	2,000	52,010	104,02

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
284	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	8,000	47,260	378,08
285	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2, 24V	szt.	4,000	47,260	189,04
286	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bieguno-szt. we przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.	2,000	50,120	100,24
287	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	330,000	32,700	10 791,00
288	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	20,000	37,500	750,00
289	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur, YDYżom 3x1,5mm2	m	66,000	2,790	184,14
290	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżom 3x1,5mm2	m	94,500	5,920	559,44
291	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżom 5x1,5mm2	m	7,500	7,220	54,15
292	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżom 3x2,5mm2	m	116,500	7,390	860,94
293	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżom 4x1,5mm2	m	6,000	6,570	39,42
294	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżom 2x2,5mm2	m	41,000	5,950	243,95
295	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżom 2x1,5mm2	m	34,000	4,900	166,60
296	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDY-m żo 5x2,5mm2	m	14,500	9,860	142,97
297	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur YDYżom 5x4mm2	m	23,000	11,160	256,68
298	KNNR 5 0512-06	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane Cosmo Led	kpl.	6,000	303,100	1 818,60
299	KNNR 5 0512-06	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 2x40 W Cosmo Led Aw	kpl.	1,000	750,930	750,93
300	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przy- kręcane	kpl.	6,000	951,450	5 708,70
301	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie	szt.	2,000	94,000	188,00
302	KNNR 5 0406-02	Grzejnik Airelec Basic ML010 1000W	szt.	1,000	356,340	356,34
303	KNNR 5 0406-05	Nagrzewnica 8,0/12,0kW	szt.	1,000	3682,990	3 682,99
304	KNNR 5 0406-04	Panel Agregatu Monitor Bis	szt.	1,000	5086,880	5 086,88

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
305	KNNR 5 0406-01	Czujnik temp. CT1	szt.	1,000	196,150	196,15
306	KNNR 5 0406-01	Czujnik jasności EE003	szt.	1,000	341,350	341,35
307	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lubszt.żył bolce	szt.żył	64,000	1,580	101,12
308	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000	1,830	18,30
309	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,m inst uziemiającej, pioru- nochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	39,560	39,56
310	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, inst. uziemiającej, piorunoch-szt. ronnej (każdy następny pomiar)	szt.	9,000	22,150	199,35
311	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	9,000	102,860	925,74
312	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,000	139,250	278,50
		Razem wartość elementu nr 4.3				38 277,10
4.4.		Bud. nr 2. Instalacja połączeń wyrównawczych				
313	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	50,000	1,720	86,00
314	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	50,000	48,430	2 421,50
315	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą-szt. czenie pręt-płaskownik	szt.	3,000	58,080	174,24
316	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed-szt. narki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	5,000	34,540	172,70
317	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych ko-m rytkach	m	23,000	11,880	273,24
318	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.	46,000	7,800	358,80
319	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.	23,000	47,990	1 103,77
320	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3,000	98,110	294,33
		Razem wartość elementu nr 4.4				4 884,58
4.5.		Bud. Nr 2. Instalacja odgromowa				

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
321	KNNR 5 0605-06	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m	78,000	178,830	13 948,74
322	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m	28,000	15,030	420,84
323	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu in-m nym niż beton	m	28,000	12,220	342,16
324	KNNR 5 0201-04 analogia	Pręt stalowy wciągany do rur	m	32,000	5,840	186,88
325	KNR 4-01 0330-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapien- nej	m2	0,080	106,020	8,48
326	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wsporni- kach obsadzanych	m	65,000	43,460	2 824,90
327	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą-szt. czenie pręt-pręt	szt.	10,000	39,090	390,90
328	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą-szt. czenie pręt-łaskownik	szt.	4,000	204,650	818,60
329	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą-szt. czenie pręt-łaskownik	szt.	4,000	204,650	818,60
330	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw- czych montowane na dachu	szt.	4,000	25,740	102,96
331	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed-szt. narki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.	10,000	31,890	318,90
332	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	45,000	20,480	921,60
333	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	99,690	99,69
334	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	3,000	44,310	132,93
		Razem wartość elementu nr 4.5				21 336,18
		Razem wartość elementu nr 4				154 356,28
5.		Wyposarzenie technologiczne				
5.1.		Reaktor biologiczny - separator zawiesiny				
335	KNR-W 2-18 0518-01	Separator zawiesiny - kpl	m	2,000	1656,590	3 313,18
336	analogia KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów	kpl.	2,000	578,880	1 157,76
337	KNR 7-07 0110-01 analogia	Pompa zawiesiny	kpl.	2,000	6470,630	12 941,26
338	KNR 13-13 0601-05 analiza indywidual na	Separator zawiesiny, pompa powietrzna piasku i zawiesiny, zestaw montażowy i instalacyjny	kpl.	2,000	24561,560	49 123,12

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
		Razem wartość elementu nr 5.1				66 535,32
5.2.		Reaktor biologiczny - Selektor beztlenny				
339	KNR-W 2-18 0518-01	Selektor beztlenny - kpl	m	2,000	4969,810	9 939,62
340	analiza KNR 7-04 0312-05	Montaż układu dyfuzorów	kpl.	2,000	2036,660	4 073,32
341	analiza indywidualna	Selektor beztlenny, zestaw montażowy i instalacyjny	kpl.	2,000	64432,000	128 864,00
		Razem wartość elementu nr 5.2				142 876,94
5.3.		Reaktor biologiczny - komora denitryfikacji/nitryfikacji				
342	KNR 2-28 0216-02 analiza	Montaż układu dystrybucji powietrza	m	2,000	927,120	1 854,24
343	KNR 7-04 0312-05 analiza	Montaż układu dyfuzorów	kpl.	2,000	10862,170	21 724,34
344	KNR 7-08 0104-02 analiza	Montaż zestawu do pomiaru tlenu - kpl	ukł.	2,000	1263,580	2 527,16
345	KNR 7-04 0501-01	Montaż osadnika wtórnego	kpl.	2,000	44636,330	89 272,66
346	KNR 7-07 0110-01 analiza	Montaż urządzeń recyrkulacji osadu	kpl.	2,000	9791,290	19 582,58
347	KNR 7-07 0110-01 analiza	Montaż urządzeń do odprowadzania osadu	kpl.	2,000	9791,290	19 582,58
348	KNR 7-07 0110-01 analiza	Montaż urządzeń odprowadzania części pływających	kpl.	2,000	9791,290	19 582,58
349	KNR 2-05 0201-01	Montaż konstrukcji nośnej inst. technologicznej	t	2,000	3179,490	6 358,98
350	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów - przekryć zbiorników walcowych	elem.	2,000	6865,290	13 730,58
351	analiza indywidualna	Wyposażenie komory denitryfikacji/nitryfikacji (układ dystrybucji powietrza, zesta-elem. wy montażowe i instalacyjne, układy dyfuzorów, zestaw do pomiaru tlenu, układy mocowania sondy, pompy, konstrukcja przykrycia, pomosty, kraty - wyposażenie zgodne z projektem	kpl	2,000	572382,650	1 144 765,30
		Razem wartość elementu nr 5.3				1 338 981,00
5.4.		Pomosty komunikacyjne				

Nr	Kod pozycji	Opis	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
352	KNR 2-05 0201-10 analogia	Pomosty dla obsługi	kpl.	2,000	8499,610	16 999,22
353	KNR 2-05 0201-10 analogia	schody wejściowe	kpl.	2,000	16998,290	33 996,58
354	analiza indywidual na	Pomost reaktor-budynek z barierkami, schody wejściowe na pomost - całość wy- posażenia pomosty komunikacyjne	kpl.	2,000	22157,880	44 315,76
		Razem wartość elementu nr 5.4				95 311,56
5.5.		Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych				
355	analiza indywidual na	Przepływomierz z wyposażeniem	kpl.	1,000	34420,220	34 420,22
		Razem wartość elementu nr 5.5				34 420,22
		Razem wartość elementu nr 5				1 678 125,04
6.		Zagospodarowanie terenu				
356	analiza indywidual na	Ogrodzenie terenu oczyszczalni	kpl.	1,000	55000,000	55 000,00
357	analiza indywidual na	Utwardzenie terenu - kostka polbruk, krawężniki, obrzeża wraz z podbudową	kpl.	1,000	50000,000	50 000,00
		Razem wartość elementu nr 6				105 000,00
7.		Kanalizacja sanitarna				
358	analiza indywidual na	Budowa kanalizacji sanitarnej - odc. ok. 100mb wraz z 5 studniami kanalizacyjnymi kpl.		1,000	212000,000	212 000,00
		Razem wartość elementu nr 7				212 000,00

Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu	4 457 196,75
VAT %	23,00%
Całkowita wartość wyceny	5 482 352,00

Tabela wartości elementów scalonych

Budowa oczyszczalni ścieków w Michałowie - etap I.

Element kosztorysu	CPV	Wartość
1. Budynek techniczny		655 202,12
1.1. Roboty ziemne - zdjęcie humusu przy reaktorach		68 456,55
1.2. Odwodnienie		84 000,00
1.3. Ławy		131 996,73
1.4. Ściany murowe		28 448,85
1.5. Roboty żelbetowe		63 543,21
1.6. Dach		106 116,25
1.7. Roboty wykończeniowe - podłoga i posadzki		38 255,90
1.8. Stolarka okienna i drzwiowa		22 533,85
1.9. Tynki i okładziny		69 979,13
1.10. Roboty wykończeniowe zewnętrzne		41 871,65
2. Zbiorniki i komory oczyszczalni ścieków		1 520 192,31
2.1. Bioreaktory (3A, 3B) Zbiornik osadu (6)		1 274 904,26
2.1.1. Roboty ziemne		308 982,80
2.1.2. Odwodnienie		250 800,00
2.1.3. Podłóże		57 280,59
2.1.4. Roboty konstrukcyjne		598 839,11
2.1.5. Włazy, próby szczelności, izolacje		21 176,43
2.1.6. Opaska i skarpy		28 549,19
2.1.7. Schody terenowe		9 276,14
2.2. Pompownia ścieków surowych		118 690,31
2.3. Zbiorniki uśredniające ścieków i osadów dwożonych 5A i 5B		117 023,97
2.4. Studnia pomiarowa		9 573,77
3. Instalacje sanitarne wewnętrzne - budynek techniczny obiekt NR 2		132 321,00
3.1. Instalacja wentylacji		35 980,00
3.2. Instalacja ogrzewania		6 141,00
3.3. Instalacja wody ciepłej i zimnej		57 078,00
3.4. Instalacja kanalizacji wewnętrznej		33 122,00
4. Roboty elektryczne		154 356,28
4.1. Przyłącze kablowe zalicznikowe - zasilanie		41 410,17
4.2. Rozdzielnica główna TA-01		48 448,25
4.3. Bud. nr 2. Instalacje wewn. oświetlenia, gniazd i ogrzewania - oprzewodowanie i osprzęt		38 277,10
4.4. Bud. nr 2. Instalacja połączeń wyrównawczych		4 884,58
4.5. Bud. Nr 2. Instalacja odgromowa		21 336,18
5. Wyposażenie technologiczne		1 678 125,04
5.1. Reaktor biologiczny - separator zawiesiny		66 535,32
5.2. Reaktor biologiczny - Selektor beztlenny		142 876,94
5.3. Reaktor biologiczny - komora denitryfikacji/nitryfikacji		1 338 981,00
5.4. Pomosty komunikacyjne		95 311,56
5.5. Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych		34 420,22
6. Zagospodarowanie terenu		105 000,00
7. Kanalizacja sanitarna		212 000,00

Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu		4 457 196,75
VAT %	23,00	1 025 155,25
Całkowita wartość wyceny		5 482 352,00

