

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM
Rodzaj robót	SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Branża	SANITARNA
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Lokalizacja	ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Inwestor	POLITECHNIKA GDAŃSKA ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Biuro kosztorysowe	TERRA DMB Jarosław Paszek ul. Starowiejska 66B, 86-031 Jaruzyn NIP 953-239-50-67, tel. 797-737-767

Mając na względzie dobro Oferentów, sugeruje się by przed złożeniem kalkulacji cenowej każdy z nich zapoznał się szczegółowo z dokumentacją projektową i przetargową w celu właściwej i rzeczowej analizy zakresu robót. Przedmiar robót należy rozpatrywać jako materiał pomocniczy. Oferent jest zobowiązany do określenia zakresu rzeczowego robót i winien zweryfikować ich zgodność z dokumentacją projektową stanowiącą materiał do złożenia oferty.

---

Sporządził mgr inż. Jarosław Paszek

Jaruzyn, 10 grudnia 2020 r.

## Charakterystyka obiektu

## CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy w zakresie instalacji sanitarnych dla obiektu Centrum Ekoinnowacji w Gdańsku na terenie Politechniki Gdańskiej.

Opracowanie przedstawia rozwiązania w zakresie:

- a) technologii źródła ciepła - wysokoparametrowy węzeł ciepła, gruntowa pompa ciepła, pompa ciepła odzysku energii z pomieszczeń serwerowni i UPS,
- b) centralnego ogrzewania,
- c) ciepła technologicznego dla central wentylacyjnych,
- d) instalacji dolnego źródła dla pompy ciepła,
- e) wody lodowej zasilanej z agregatu sprężarkowego,
- f) wody lodowej zasilanej z gruntowej pompy ciepła,
- g) wody lodowej obiegu chłodzenia serwerowni,
- h) instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją,
- i) wody hydrantowej ppoż.,
- j) kanalizacji sanitarnej bytowej czarnej (grawitacyjnej i próżniowej) oraz szarej,
- k) kanalizacji sanitarnej odwodnienia garażu podziemnego,
- l) kanalizacji technologicznej (laboratoria),
- m) kanalizacji tłuszczowej,
- n) kanalizacji odprowadzającej skropliny z urządzeń klimatyzacyjnych,
- o) kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i podciśnieniowej,
- p) instalacji sprężonego powietrza,
- q) instalacji gazu ziemnego,
- r) instalacji acetyleny,
- s) instalacji rurowej do podłączenia butli gazów technicznych laboratoriów.

Instalacja wentylacji, klimatyzacji i oddymiania jest przedmiotem odrębnego opracowania.

## OPIS INWESTYCJI

Etap I - Centrum Ekoinnowacji zaprojektowano jako budynek wolnostojący, czterokondygnacyjny, podpiwniczony. Kondygnacje nadziemne budynku zajmują głównie sale wykładowe, audytoria, laboratoria oraz pomieszczenia biurowe, natomiast w kondygnacji podziemnej zaprojektowano pomieszczenia techniczne, magazynowe oraz garaż podziemny. Zjazd do garażu podziemnego przewidziano z ul. Siedlickiej. Budynek Centrum Ekoinnowacji posiada wyodrębnione części A i B połączone przeszklonym holem części C. Wejście główne do budynku zaprojektowano od strony ul. Siedlickiej, na osi kompozycyjnej budynku Wydziału Mechanicznego. Wejście to poprzez przeszklony hol umożliwia komunikację pieszą pomiędzy ulicą Siedlicką a znajdującym się na tyłach budynku reprezentacyjnym placem nr 2, wyposażonym w amfiteatralnie rozwiązane siedziska, fontannę, elementy małej architektury, oświetlenie oraz zieleni urządzoną. Na całej długości budynku od strony ul. Siedlickiej, przewidziano podcieniowy pasaż pieszy o szerokości 3,5 m.

W projekcie budynku Centrum Ekoinnowacji zapewniono komunikację pieszą z budynkiem WILiŚ-Hydro poprzez łącznik.

Projektowany budynek jak i jego otoczenie, we wszystkich częściach dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Projektowany budynek Centrum Ekoinnowacji będzie miał charakter inteligentny i wyposażony będzie w nowoczesne układy sterowania.

Etap II - garaż podziemny pomiędzy budynkiem Centrum Ekoinnowacji oraz budynkiem nanotechnologii "B" zaprojektowano jako jednokondygnacyjny. Garaż ten połączony jest z garażem podziemnym etapu I.

Na stropie parkingu etapu II przewidziano atrakcyjne zagospodarowanie (plac nr 1) tworzące spójne wnętrze urbanistyczne z placem znajdującym się przy budynku Nanotechnologii "B" oraz z placem nr 2 - dzięki przejściu pod łącznikiem pomiędzy budynkiem Centrum Ekoinnowacji i budynkiem WILiŚ-Hydro. Plac nr 1 wyposażono w elementy małej architektury takie jak: fontannę, ławki, stojaki na rowery, oświetlenie oraz zieleni urządzoną. W nowej nawierzchni placu zaprojektowano element ukazujący obrys fundamentów historycznej chłodni kominowej.

Etap III - zagospodarowanie terenu dla całego zakresu opracowania ma na celu nadanie nowego charakteru obszarowi zawartemu pomiędzy ulicami Siedlicką i Traugutta oraz kontynuację tran-formacji ulicy Siedlickiej w ważny i uczęszczany ciąg komunikacji pieszej. Zagospodarowanie to ma za zadanie również stworzenie swobodnego ruchu pieszego oraz rowerowego w przedmiotowej części kampusu jak również zapewnienie prawidłowego dojazdu dla samochodów dostawczych oraz pojazdów służb, w tym pojazdów Straży Pożarnej.

Tabela elementów scalonych  
CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
	Roboty rozbiórkowe kanalizacji deszczowej				
	Roboty ziemne kanalizacji sanitarnej				
	Roboty montażowe kanalizacji deszczowej				
	Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1200				
	Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1000				
	Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 600				
	Roboty montażowe wpustów osadnikowych fi 500				
	Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni utwardzonych (drogowych)				
	Odwodnienia liniowe				
	Roboty ziemne przy odwodnieniach liniowych				
	Roboty montażowe odwodnienia liniowego				
	<b>Razem</b>				
	Podatek VAT				
	<b>Ogółem kosztorys</b>				

**Tabela elementów szczegółowa**  
**CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM**

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>							
	Roboty rozbiórkowe kanalizacji deszczowej							
	Roboty ziemne kanalizacji sanitarnej							
	Roboty montażowe kanalizacji deszczowej							
	Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1200							
	Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1000							
	Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 600							
	Roboty montażowe wpustów osadnikowych fi 500							
	Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni utwardzonych (drogowych)							
	Odwodnienia liniowe							
	Roboty ziemne przy odwodnieniach liniowych							
	Roboty montażowe odwodnienia liniowego							
	<b>Razem</b>							
	Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

[illegible]

## Tabela przedmiaru robót

## CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		-(8,50+8,0+48,0+8,0+35,0+27,0)*1,0*0,10	m3	-13,45
		razem	m3	633,268
7	KNR-W 2-01 0310/0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m (przyjęto 30%) Nr ST: ST.03.04		
		{wp5-Di1}(1,28+1,43)/2*1,0*3,0*30%	m3	1,22
		{Di1-D1}(1,43+1,53)/2*1,0*13,0*30%	m3	5,772
		{D1-D2}(1,53+2,48)/2*1,0*2,50*30%	m3	1,504
		{D2-D8}(2,48+2,47)/2*1,0*9,2*30%	m3	6,831
		{D8-D9}(2,47+1,43)/2*1,0*5,1*30%	m3	2,984
		{D9-D18}(1,43+2,85)/2*1,0*27,9*30%	m3	17,912
		{T1-OL3}(1,43+1,1)/2*1,0*27,9*30%	m3	10,588
		{T2-OL3}(1,43+1,1)/2*1,0*2,9*30%	m3	1,101
		{D18-D19}(2,85+2,13)/2*1,0*21*30%	m3	15,687
		{D19-D19a}(2,13+1,82)/2*1,0*8*30%	m3	4,74
		{D19a-RD1}(1,82+1,5)/2*1,0*3*30%	m3	1,494
		{D19a-D20}(1,82+1,97)/2*1,0*14,50*30%	m3	8,243
		{D20-D21}(1,97*1,0*6,0*30%	m3	3,546
		{D21-Di3}(1,91*1,0*6,0*30%	m3	3,438
		{D21-D22}(1,97+1,90)/2*1,0*8,0*30%	m3	4,644
		{D22-D23}(1,90+1,78)/2*1,0*14,50*30%	m3	8,004
		{D23-bud}(1,78*1,0*1,6*30%	m3	0,854
		{D23-D24}(1,78+1,63)/2*1,0*12,0*30%	m3	6,138
		{D2-D4}(1,78+1,88)/2*1,0*12,50*30%	m3	6,863
		{D4-D5}(1,88+1,98)/2*1,0*17,5*30%	m3	10,133
		{D5-D6}(1,98+2,3)/2*1,0*15*30%	m3	9,63
		{D6-D7}(2,3+2,66)/2*1,0*25,5*30%	m3	18,972
		{D7-Di2}(2,66+2,80)/2*1,0*17,50*30%	m3	14,333
		{D4-wp9}(1,88+1,50)/2*1,0*3,50*30%	m3	1,775
		{D5-wp10}(1,98+1,60)/2*1,0*1,50*30%	m3	0,806
		{D1-D12}(1,53+1,61)/2*1,0*15,5*30%	m3	7,301
		{D12-D12a}(1,61+1,43)/2*1,0*65,5*30%	m3	29,868
		{D12a-D13}(1,43+1,38)/2*1,0*6,50*30%	m3	2,74
		{D13-D14}(1,38+2,06)/2*1,0*22,0*30%	m3	11,352
		{D14-Di5}(2,06+2,31)/2*1,0*6,0*30%	m3	3,933
		{D13-D15}(1,38+0,96)/2*1,0*9,0*30%	m3	3,159
		{D15-D16}(0,93+0,87)/2*1,0*11,50*30%	m3	3,105
		{D16-wp16}(0,87+0,79)/2*1,0*4,50*30%	m3	1,121
		{OL16(ko)-D15}(0,92+0,93)/2*1,0*5,0*30%	m3	1,388
		{D15-wp15}(0,93+0,83)/2*1,0*3,50*30%	m3	0,924
		{OL17(ko)-D16}(0,84+0,87)/2*1,0*7,0*30%	m3	1,796
		{wp4-D17}(1,42+1,75)/2*1,0*5,50*30%	m3	2,615
		{D17-D32}(1,75+1,44)/2*1,0*12,0*30%	m3	5,742
		{D32-D33}(1,44+1,58)/2*1,0*12,0*30%	m3	5,436
		{D33-D34}(1,58+1,70)/2*1,0*26,0*30%	m3	12,792
		{D34-wp1}(1,70+1,62)/2*1,0*5,0*30%	m3	2,49
		{D33-wp3}(1,58+1,56)/2*1,0*2,0*30%	m3	0,942
		{D17a-wp2}(0,75+0,64)/2*1,0*2,0*30%	m3	0,417
		{Di13-wp6}(1,47+1,42)/2*1,0*2,0*30%	m3	0,867
		{D4-D4a}(1,88+1,81)/2*1,0*4,9*30%	m3	2,712
		{D4a-wp}(1,81+1,1)/2*1,0*8*30%	m3	3,492
		razem	m3	271,404
8	KNR-W 2-01 0215/06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III Nr ST: ST.03.04		
		{studnie fi 600}3,14*0,6*0,6/4*2*2	m3	1,13
		{studnie fi 500}3,14*0,5*0,5/4*(2,1*3+1,5*5+1*3)	m3	3,297
		{studnie fi 1000}3,14*1,0*1,0/4*1,4*3	m3	3,297
		{studnie fi 1200}3,14*1,2*1,2/4*(1,9*4+2,2*10+2,6*7+3*2)	m3	60,816
		razem	m3	68,54
9	KNR 2-01 0322/04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) Nr ST: ST.03.04		
		84,0*3,0*2	m2	504
		razem	m2	504
10	KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm Nr ST: ST.03.04		
		{d=110}12*1,0*0,20	m3	2,4
		{d=160}18,4*1,0*0,20	m3	3,68
		{d=200}148,9*1,0*0,20	m3	29,78
		{d=200PP}25,0*1,0*0,20	m3	5
		{d=250}241,7*1,0*0,20	m3	48,34
		{d=315}15,50*1,0*0,20	m3	3,1



## Tabela przedmiaru robót

## CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	148,9
21	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PP SN12,50 z uszczelką łączonych kielichowo o śr. zewn. 200 mm Nr ST: ST.03.04	m	25
22	KNR-W 2-18 0408/04	Kanały z rur PVC-U SN8 z uszczelką łączonych kielichowo o śr. zewn. 250 mm Nr ST: ST.03.04	m	241,7
23	KNR-W 2-18 0421/04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na uszczelki EPDM o śr. zewn. 250 mm - trójnik Nr ST: ST.03.04	szt	2
24	KNR-W 2-18 0408/05	Kanały z rur PVC-U SN8 z uszczelką łączonych kielichowo o śr. zewn. 315 mm Nr ST: ST.03.04	m	15,5
25	KNR 0-36 1115/01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przejście gazoszczelne rura fi 160 Nr ST: ST.03.04	szt	2
26	KNR 0-36 1115/01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przejście gazoszczelne rura fi 100 Nr ST: ST.03.04	szt	1
27	KNR 0-36 1115/01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przejście gazoszczelne rura fi 250 Nr ST: ST.03.04	szt	1
28	KNR 0-36 1115/01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przejście gazoszczelne rura fi 315 Nr ST: ST.03.04	szt	1
29	KNR-W 2-19 0306/05	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielne o śr. 110 mm Nr ST: ST.03.04	m	6
30	KNR-W 2-18 0706/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 110 mm Nr ST: ST.03.04	odc. -1 prób.	2
31	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm Nr ST: ST.03.04	odc. -1 prób.	5
32	KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm Nr ST: ST.03.04	odc. -1 prób.	24
33	KNR-W 2-18 0706/03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm Nr ST: ST.03.04	odc. -1 prób.	13
34	KNR-W 2-18 0706/04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm Nr ST: ST.03.04	odc. -1 prób.	2
		<b>Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1200</b>		
35	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.1,90 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włązy klasy C-250 (D19,D5,D13,D4a) Nr ST: ST.03.04	stud.	4
36	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.2,20 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włązy klasy C-250 (D1,D2,D23,D24,D4,D8,D17,D32,D33,D34) Nr ST: ST.03.04	stud.	10
37	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.2,60 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włązy klasy C-250 (D19a,D21,D22,D6,D9,D14,D20) Nr ST: ST.03.04	stud.	7
38	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.3,0 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włązy klasy C-250 (D7,D18) Nr ST: ST.03.04	stud.	2
39	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne przez ścianę( studnia bet) - 110/L110 Nr ST: ST.03.04	szt.	2
40	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne przez ścianę( studnia bet) - 160/L110 Nr ST: ST.03.04	szt.	4
41	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne przez ścianę( studnia bet) - 200/L110 Nr ST: ST.03.04	szt.	35
42	KNR-W 2-18 0527/02	Przejście szczelne przez ścianę( studnia bet) - 250/L110 Nr ST: ST.03.04	szt.	25
43	KNR-W 2-18 0527/03	Przejście szczelne przez ścianę( studnia bet) -315/L110 Nr ST: ST.03.04	szt.	3
		<b>Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1000</b>		



## Tabela przedmiaru robót

## CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR-W 2-18 0514/01	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok.1,40 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włązy klasy C-250 Nr ST: ST.03.04	stud.	3
		<b>Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 600</b>		
45	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe fi 600 mm z włazem kl C-250 (D12, D12a) Nr ST: ST.03.04	szt.	2
		<b>Roboty montażowe wpustów osadnikowych fi 500</b>		
46	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem , wpusty żeliwne C- 250 (do gł. 2,10) (wp10, wp1, wp3) Nr ST: ST.03.04	szt.	3
47	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem , wpusty żeliwne C- 250 (do gł. 1,50 ) (wp5,wp9,wp4,wp6,wp) Nr ST: ST.03.04	szt.	5
48	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem , wpusty żeliwne C- 250 (do gł. 1,0 ) (wp16,wp15,wp2) Nr ST: ST.03.04	szt.	3
		<b>Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni utwardzonych (drogowych)</b>		
49	KNR 2-31 0802/07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm Nr ST: ST.03.04 (22,50+9,0+8,50+12,50+6,50+55,0+2,0+44,50+7,50+3,50+3,50+16,0+8,50+10,0)*1,0	m2	209,5
		razem	m2	209,5
50	KNR 2-31 0811/01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm Nr ST: ST.03.04 (22,50+9,0+8,50+12,50+6,50+55,0+2,0+44,50+7,50+3,50+3,50+16,0+8,50+10,0)*1,0	m2	209,5
		razem	m2	209,5
51	KNR 2-31 0815/03	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt kamiennych grubości 8 cm Nr ST: ST.03.04 (8,50+8,0+48,0+8,0+35,0+27,0)*1,0	m2	134,5
		razem	m2	134,5
52	KNR 2-31 0802/01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm Nr ST: ST.03.04 (8,50+8,0+48,0+8,0+35,0+27,0)*1,0	m2	134,5
		razem	m2	134,5
53	KNR-W 4-01 0109/11	Wywiezienie gruzu , kruszywa sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km Nr ST: ST.03.04 (22,50+9,0+8,50+12,50+6,50+55,0+2,0+44,50+7,50+3,50+3,50+16,0+8,50+10,0)*1,0*0,20 (22,50+9,0+8,50+12,50+6,50+55,0+2,0+44,50+7,50+3,50+3,50+16,0+8,50+10,0)*1,0*0,12 (8,50+8,0+48,0+8,0+35,0+27,0)*1,0*0,10 (8,50+8,0+48,0+8,0+35,0+27,0)*1,0*0,08	m3 m3 m3 m3	41,9 25,14 13,45 10,76
		razem	m3	91,25
54		Koszt przekazania odpadów na wysypisko - gruz betonowy , kruszywo kamienne, grunt stabilizowany Nr ST: ST.03.04 91,250*2,2	t	200,75
		razem	t	200,75
		<b>Odwodnienia liniowe</b>		
		<b>Roboty ziemne przy odwodnieniach liniowych</b>		
55	KNR-W 2-01 0113/08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa sieci w terenie równinnym. Nr ST: ST.03.04	km	0,179
56	KNR-W 2-01 0310/0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m Nr ST: ST.03.04 {OL3,OL16,OL17}0,34*0,40*23,5	m3	3,196
		razem	m3	3,196
57	KNR-W 4-01 0109/06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (grunt kat. III) Nr ST: ST.03.04 3,196	m3	3,196
		razem	m3	3,196
58		Koszt przekazania odpadów na wysypisko - ziemia z wykopów Nr ST: ST.03.04 3,196*1,6	t	5,114
		razem	t	5,114
		<b>Roboty montażowe odwodnienia liniowego</b>		

**Tabela przedmiaru robót**  
**CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM**

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59		Ułożenie korytek odwodnienia liniowego na betonie konstrukcyjnym C30/37 ( koryta o szer. bud 13,5 cm i wysokości bud 20 cm-ruszt z blachy stalowej ocynkowanej klasy D-400) (OL3,OL16,OL17) Nr ST: ST.03.04	m	23,5
60		Montaż skrzynek odpływowych z osadnikiem na betonie konstrukcyjnym C30/37 ( studzienki o wym. 50*13,5*60 cm) Nr ST: ST.03.04	szt	4

**Zestawienie robocizny**

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 1)	r-g	4.758,738		
	Razem		4.758,738		

## Zestawienie materiałów

## CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m3	0,665		
2	Cement portlandzki "35"	kg	77		
3	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,057		
4	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	1,4		
5	Drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m3	2,8		
6	Drewno na stemple iglaste nasycane	m3	0,595		
7	Gruz bet	t	204,032		
8	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	4,838		
9	Kineta studzienki z PP- 600	szt	2		
10	Klamry ciesielskie	kg	59,976		
11	Koryto o wym bud 13,5*20 cm	m	23,5		
12	Kręgi betonowe z dnem o wys.500 mm-beton-B-45, W8' (1000)"	szt	3		
13	Kręgi betonowe z dnem o wys.1000 mm-beton-B-45, W8' (1200)"	szt	23		
14	Kręgi betonowe ze stopniami o wys.500 mm-beton B-45, W8' (1000)"	szt	3		
15	Kręgi betonowe ze stopniami o wys.500 mm-beton B-45, W8' (1200)"	szt	53		
16	Kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 250 mm- trójnik	szt	2		
17	Mieszanka betonowa C30/37	m3	2,842		
18	Nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 0,5 m	szt	3		
19	Osadniki betonowe z dnem śr. 500 mm h= 70	szt	3		
20	Osadniki betonowe z dnem śr. 500 mm h= 100	szt	8		
21	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,146		
22	Piasek do betonów zwykły	m3	0,22		
23	Pierścienie odciążające żelbetowe (15)	szt	11		
24	Pierścienie podtrzymujące wpust (25)	szt	11		
25	Pierścień odciążający betonowy o śr 1260/1660 mm	szt	26		
26	Pokrywa żeliwna- C-250 (600)	szt	2		
27	Pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 120/60 cm - beton B-45, W8'	szt	3		
28	Pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 144/60 cm - beton B-45, W8'	szt	23		
29	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	396,291		
30	Przejście gazoszczelne typu WGC -rura fi 100	szt	1		
31	Przejście gazoszczelne typu WGC -rura fi 160	szt	2		
32	Przejście gazoszczelne typu WGC -rura fi 250	szt	1		
33	Przejście gazoszczelne typu WGC -rura fi 315	szt	1		
34	Przejście szczelne przez ścianę - 110/L110	szt	2		
35	Przejście szczelne przez ścianę - 160/L110	szt	4		
36	Przejście szczelne przez ścianę - 200/L110	szt	35		
37	Przejście szczelne przez ścianę - 250/L110	szt	25		
38	Przejście szczelne przez ścianę - 315/L110	szt	3		
39	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	84,15		
40	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	156,58		
41	Rura teleskopowa 600mm	szt	2		
42	Rura z polietylenu twardego dwudzielna o śr. nom. 110 mm	m	6,24		
43	Rury PP kl SN12,50 łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 200 mm	m	25,5		
44	Rury PVC-U kl SN8 łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 110 mm	m	12,24		
45	Rury PVC-U kl SN8 łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 160 mm	m	18,768		
46	Rury PVC-U kl SN8 łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 200 mm	m	151,878		
47	Rury PVC-U kl SN8 łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 250 mm	m	246,534		
48	Rury PVC-U kl SN8 łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 315 mm	m	15,81		
49	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	69		
50	Ruszt z blachy stalowej ocynkowanej poprzecznie mostkowany klasy D-400 -	m	23,5		
51	Skrzynki odpływowe o wym 50*13,5*60 cm - ruszt z blachy stalowej ocynkowanej klasy D-400	szt	4		
52	Słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,103		
53	Ścianka czołowa	m	5,17		
54	Trzon studzienki rura karbowana- 600 (2m)	m	2,1		
55	Uszczelka- 600	szt	4		
56	Uszczelka do kręgów o średnicy 1000 mm	szt	6		
57	Uszczelka do kręgów o średnicy 1200 mm	szt	99		
58	Uszczelki gumowe płaskie	szt	46		
59	Wkładka in situ-uszczelnienie -160	szt	4		

**Zestawienie materiałów**  
**CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Właz kanałowy żeliwny typu C-250	szt	26		
61	Woda z rurociągu	m3	93,91		
62	Wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ C 250	szt	11		
63	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	4,6		
64	Ziemia	t	812,52		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	24,469		
2	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9,995		
3	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	605,555		
4	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	66,07		
5	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	120,401		
6	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1,969		
7	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	17,67		
8	Zagęszczarka płytowa- 220 kg	m-g	95,314		
9	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	69,633		
10	Zrywarka przyczepna	m-g	1,969		
11	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	89,24		
		Razem	1.102,285		