

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont budynku VIII Domu Studenta Uniwersytetu Łódzkiego z przystosowaniem do obowiązujących przepisów, w tym przepisów ochrony przeciwpożarowej - zewnętrzna instalacja kanalizacji de-szczowej oraz gazu  
ADRES INWESTYCJI : ul. Strajku Łódzkich Studentów w 1981r. 6, 91-404 Łódź  
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki  
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź  
BRANŻA : sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : luty 2024 r.

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja kanalizacji deszczowej						
2	Zewnętrzna instalacja gazu						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>						
1	KNR 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów o	m					
d.1	0702-0204	głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 4.70+13.70+27.30+2.40+3.00+3.40 54.500 10.30+3.30+17.00+5.70+4.70 41.000 RAZEM 95.500 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0321*0.955=0.030656r-g/m	r-g	2.9276				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.15 m3 0.1119m-g/m	m-g	10.6865				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-	m³					
d.1	0511-03	kich grub. 20 cm przedmiar = podsypka poz.1*0.40*0.20 7.640 RAZEM poz.1*0.40*0.20 = 7.640 m³						
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	14.2104				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	9.3208				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.68m-g/m³	m-g	5.1952				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.1	0408-02	zewn. 160 mm przedmiar = poz.1 = 95.500 m						
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	32.9475				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	97.4100				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.7927				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukiel-	szt					
d.1	0422-02	ichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik PCV 160/160 mm przedmiar = 2.00 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/szt	r-g	0.6260				
2*		-- M -- trójnik PCV 160/160 mm 1szt./szt	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm przedmiar = poz.2/0.20/0.25 152.800 RAZEM poz.2/0.20/0.25 = 152.800 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m <sup>3</sup>	r-g	278.0960				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	186.4160				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.67m-g/m <sup>3</sup>	m-g	102.3760				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1	KNR 2-01 0705-0204	Mechaniczne zasypywanie rowów o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = poz.1 = 95.500 m	m					
1*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.0254m-g/m	m-g	2.4257				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.1*0.40*1.20 = 45.840 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.6848				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.4210				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNR 2-01 0221-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III przedmiar = 3.14*0.212*1.50*7 = 6.990 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.124r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.8668				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup> 0.0924m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6459				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-mi na odległość 18 km grunt.kat. III przedmiar = poz.8 = 6.990 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.1298				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.63+17*0.03=1.14m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.9686				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	d.1 kalk. własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m <sup>3</sup>					
		przedmiar = poz.8 = 6.990 m <sup>3</sup>						
1*		-- M -- składowanie ziemi 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.9900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN"	szt.					
d.1	0517-02	o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową przedmiar = 7.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt.	r-g	16.9400				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		uszczelka 2szt./szt.	szt.	14.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt.	m	7.3500				
5*		rura teleskopowa 1szt./szt.	szt.	7.0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt./szt.	szt.	7.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	1.4000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o	odc.					
d.1	0706-01	śr.nominalnej do 150 mm	-1 prób					
		przedmiar = 1.00 odc. -1 prób.						
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt./odc. -1 prób.	szt.	1.0000				
5*		woda z rurociągu 0.43m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0.1szt./odc. -1 prób.	szt.	0.1000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Instalacja kanalizacji deszczowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Zewnętrzna instalacja gazu</b>						
13	KNR 2-01 d.2 0702-0204	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 1.70+4.50+35.40+2.00 = 43.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0321*0.955=0.030656r-g/m	r-g	1.3366				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.1119m-g/m	m-g	4.8788				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR-W 2-18 d.2 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = podsypka poz.13*0.40*0.20 3.488 RAZEM poz.13*0.40*0.20 = 3.488 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	6.4877				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	4.2554				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.68m-g/m³	m-g	2.3718				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 2-19 d.2 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD śr. 63 mm SDR11 o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach przedmiar = poz.13 = 43.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.202r-g/m	r-g	8.8072				
2*		-- M -- rura PEHD śr. 63 mm SDR11 1.03m/m	m	44.9080				
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm² 1.04m/m	m	45.3440				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0142m-g/m	m-g	0.6191				
6*		sprężarka 0.0427m-g/m	m-g	1.8617				
7*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	1.8530				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 2-19 d.2 0302-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czołowego przedmiar = 15.00 poł.	poł.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/poł.	r-g	7.2000				
2*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE 0.48m-g/poł.	m-g	7.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		agregat prądotwórczy 0.48m-g/poł.	m-g	7.2000				
4*		środek transportowy 0.1m-g/poł.	m-g	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 2-18 d.2 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm przedmiar = poz.14/0.20/0.25 = 69.760 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m <sup>3</sup>	r-g	126.9632				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	85.1072				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.67m-g/m <sup>3</sup>	m-g	46.7392				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = poz.15 = 43.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.3270				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	46.6520				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 2-01 d.2 0705-0204	Mechaniczne zasypywanie rowów o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = poz.13 = 43.600 m	m					
1*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.0254m-g/m	m-g	1.1074				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = poz.13*0.40*1.20 = 20.928 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.1388				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6488				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 2-19 d.2 0305-06	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.86r-g/szt	r-g	5.8600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura PEHD śr. 63 mm SDR11 2.03m/szt	m	2.0300				
3*		rury stalowe 2.03m/szt	m	2.0300				
4*		zawór przelotowy 1szt./szt	szt.	1.0000				
5*		kształtki PE-stal 2szt./szt	szt.	2.0000				
6*		skrzynka z blachy stalowej 1szt./szt	szt.	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 2-19 d.2 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.56r-g/kpl.	r-g	2.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 2-19 d.2 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych przedmiar = poz.15 = 43.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m	r-g	2.4852				
2*		-- S -- sprężarka spalinowa 0.032m-g/m	m-g	1.3952				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Zewnętrzna instalacja gazu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Współc z. ceny	Nazwa	Indeks ETO
1.		zł/r-g		robocizna	999-149
2.		zł/m <sup>3</sup>		składowanie ziemi	-060
3.		zł/m		taśma z polietylenu	1561420-040
4.		zł/m <sup>3</sup>		pospółka - kruszywo nienormowane	1602199-060
5.		zł/m <sup>3</sup>		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	2600622-060
6.		zł/m <sup>3</sup>		woda z rurociągu	3930001-060
7.		zł/m <sup>3</sup>		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	3950010-060
8.		zł/m		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	5031060-040
9.		zł/m		rury stalowe	5040999-040
10.		zł/m		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	5601299-040
11.		zł/szt.		trójnik PCV 160/160 mm	5614999-020
12.		zł/m		rura PEHD śr. 63 mm SDR11	5632999-040
13.		zł/szt.		kształtki PE-stal	5647999-020
14.		zł/szt.		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	5701120-020
15.		zł/szt.		zawór przelotowy	5834999-020
16.		zł/szt.		pokrywa żeliwna	6330599-020
17.		zł/m		trzon studzienki rura karbowana	6333299-040
18.		zł/szt.		kineta studzienki z PE	6333499-020
19.		zł/szt.		rura teleskopowa	6333499-020
20.		zł/szt.		uszczelka	6333899-020
21.		zł/szt.		skrzynka z blachy stalowej	6358200-020
22.		zł/szt.		uszczelki gumowe płaskie	6815999-020
23.		zł/m		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm <sup>2</sup>	7921104-040
24.		zł/m-g		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup>	11111-148
25.		zł/m-g		koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup>	11111-148
26.		zł/m-g		zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h	12512-148
27.		zł/m-g		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h	12522-148
28.		zł/m-g		środek transportowy	39000-148
29.		zł/m-g		samochód dostawczy 0,9 t	39511-148
30.		zł/m-g		samochód skrzyniowy 5 t	39531-148
31.		zł/m-g		samochód skrzyniowy	39599-148
32.		zł/m-g		samochód samowyladowczy do 5 t	39811-148
33.		zł/m-g		prościarka do rur PE	71270-148
34.		zł/m-g		zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	72550-148
35.		zł/m-g		agregat prądowłóczy	81100-148
36.		zł/m-g		sprężarka	83100-148
37.		zł/m-g		sprężarka spalinowa	83110-148