

PRZEDMIAR - ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA WARIANT I

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45000000-7	Roboty budowlane
NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE
ADRES INWESTYCJI:	ZESPÓŁ BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE, ul. Konstancińska 11, 02-492 Warszawa
NAZWA INWESTORA:	SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY W ŁODZI
ADRES INWESTORA:	ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27, 90-570 Łódź

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna

mgr inż. Krzysztof Jabłoński

DATA OPRACOWANIA:

czerwiec 2023

mgr inż. Krzysztof Jabłoński
upr. bud. nr MAZ/0582/PBS/17
do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Krzysztof Jabłoński

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. /Dz. U. RP z 29.12.2021 poz. 2458/
Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią: Katalogi Nakładów Rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy wyceny"; STWiOR; Przedmiar Robót; założenia wyjściowe do kosztorysowania.

PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ
ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I					
1	45231300-8	Zewnętrzna instalacja wodociągowa węzeł W1-W2-W3			
1.1	45110000-1	Roboty ziemne			
1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa instalacji wodociągowej w terenie równinnym	km		
d.1.1		38,40 / 1000	km	0,038	
				RAZEM	0,038
2	KNR-W 2-25 0408-06	Nawierzchnie z płyt żelbetonowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2)	m2		
d.1.1		25,00	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
3	KNR 4-04 1106-01	Przewiezienie (odwóz i przywóz) płyt drogowych w miejsce wskazane przez Inwestora przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym (odległość określa indywidualnie Oferent)	t		
d.1.1		9,15	t	9,150	
				RAZEM	9,150
4	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm	m2		
d.1.1		poz.2	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
5	KNR-W 2-01 0231-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (odległość określa indywidualnie Oferent); grunt kat. III - załadunek podbudowy pod płyty drogowe.	m3		
d.1.1		podbudowa pod płyty drogowe	m3	7,500	
				RAZEM	7,500
6	analiza indywidualna	Utylizacja rozebranej podbudowy	m3		
d.1.1		poz.5	m3	7,500	
				RAZEM	7,500
7	KNR 9-08 0306-02	Wykonanie komory startowej dla przecisku sterowanego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności - komora o gł. do 4,0 m w gruncie kat. III-IV	szt.		
d.1.1		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 9-08 0306-02	Wykonanie komory odbiorczej dla przecisku sterowanego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności - komora o gł. do 4,0 m w gruncie kat. III-IV	szt.		
d.1.1		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka	m3		
d.1.1		3,0 * 1,5 * 0,1 <komora W1>	m3	0,450	
		1,25 * 1,5 * 0,2 <komora W2>	m3	0,375	
				RAZEM	0,825
10	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3		
d.1.1		1,736 <3,0*1,5*0,39-3,0*pi()*0,045^2 (komora W1)>	m3	1,736	
		0,723 <1,25*1,5*0,39-1,25*pi()*0,045^2 (komora W2)>	m3	0,723	
				RAZEM	2,459
11	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 45 cm	m2		
d.1.1					

PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ
ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.2	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
12 d.1.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.4	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
13 d.1.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.4	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
14 d.1.1	KNR-W 2-25 0408-04	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa /przyjęto 36% nowych płyt/	m2		
		poz.2	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
15 d.1.1	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu	m3		
		poz.15 * 0,2 * 0,1	m3	0,060	
				RAZEM	0,060
17 d.1.1	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 6 cm na podsypce piaskowej	m2		
		2,00	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.1	KNR 2-31 0802-05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		poz.17	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1	KNR 4-04 1105-01	Transport i utylizacja gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku (odległość określa indywidualnie Oferent)	m3		
		poz.18 * 0,2	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
20 d.1.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		5,10 * 0,8 * (1,35 - 0,45)	m3	3,672	
				RAZEM	3,672
21 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka	m3		
		5,10 * 0,8 * 0,1 <odcinek W2-W3>	m3	0,408	
				RAZEM	0,408
22 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3		
		1,559 <5,10*0,8*0,39-5,10*pi()*0,045^2 (odcinek W2-W3)>	m3	1,559	
				RAZEM	1,559
23 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		poz.20 - poz.21 - poz.22	m3	1,705	
				RAZEM	1,705
24 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m3		

PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ
ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.23	m3	1,705	
				RAZEM	1,705
25 d.1.1	KNR 2-31 0101-07 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 29 cm	m2		
		poz.17	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.17	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1.1	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z demontażu	m2		
		poz. 17	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeże z demontażu	m		
		poz.15	m	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45231300-8	Roboty montażowe			
30 d.1.2	KNNR 4 1206-06	Przecisk sterowany rurami PE-HD o śr.90x5,4 mm PN10 w gruntach kat.III-IV	m		
		33,30	m	33,300	
				RAZEM	33,300
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD 100 PN10 o śr. zewnętrznej 90x5,4 mm	m		
		5,10 + 1,20	m	6,300	
				RAZEM	6,300
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - Łuk segmentowy PE 100-RC o śr. zewnętrznej 90 mm kąt 90° PN10	złacz.		
		2,00	złacz.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złacz.		
		7,00	złacz.	7,000	
				RAZEM	7,000
34 d.1.2	KNR-W 2-18 0206-02	Zasuwki żeliwne kołnierzkowe bez obudowy o śr. 80 mm z napędem ręcznym montowane w komorach	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - Łącznik rurowo-kołnierzkowy do rur PE DN80/PE 90mm	szt.		
		1,00 <przy zasuwie w komorze>	szt.	1,000	
		2,00 <przy trójniku przy hydrancie>	szt.	2,000	
		1,00 <przy wyjściu z posadzki w budynku>	szt.	1,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - Trójnik żeliwny kołnierzkowy typu T o śr. 80 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ
ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2	KNR 9-22 0104-01	Hydranty ppoż. podziemne o średnicy 80 mm o wysokości 1250 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - Zwężka dwukołnierzowa żeliwna typu FFR DN 80 / 65 mm	szt.		
		1,00 <przy wyjście z posadzki w budynku>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0115-02	Sieci wodociągowe - Kołnierz ocynkowany gwintowany Dn 65 mm	szt.		
		1,00 <przy wyjście z posadzki w budynku>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-07	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1,00 <przy wyjście z posadzki w budynku>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-07	Dwuzłączki ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm (nypel i śrubunek)	szt.		
		1,00 <przy wyjście z posadzki w budynku>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.2	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne stalowa o śr. nominalnej 100 mm	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.2	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości 15 cm dla rury PE-HD o śr. 90 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - przez ścianę komory wodomierzowej	cm		
		15,00	cm	15,000	
				RAZEM	15,000
44 d.1.2	KNR 9-22 0302-02	Montaż uszczelniania wodo- i gazoszczelne dla rur o średnicy 90 mm	szt.		
		1,00 <w ścianie komory wodomierzowej>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
46 d.1.2	KNR-W 2-17 0212-01	Podpora pod zasuwę w komorze wodomierzowej	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - wykonanie bloków oporowych (2 szt)	m3		
		2 * (0,4 * 0,5 * 0,2)	m3	0,080	
				RAZEM	0,080
48 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. nom. do 100 mm	prob		
		1,00	prob	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ
ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		39,6 / 200	odc. 200 m	0,198	
				RAZEM	0,198
52 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		39,6 / 200	odc. 200 m	0,198	
				RAZEM	0,198
53 d.1.2	kalk. własna	Badanie wody	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45110000-1	Roboty demontażowe			
54 d.1.3	KNR 4-05I 0223-01	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 80 mm w komorach	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.3	KNR 4-05I 0120-01	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. nominalnej 80 mm	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.1.3	KNR 4-05I 0111-01	Wstawienie w rurociąg korka żeliwnego ciśnieniowego o śr. nominalnej 80 mm - zaślepienie nieczynnego rurociągu	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1.3	KNR-W 4-02 0142-04	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 65 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym (odległość określa indywidualnie Oferent)	t		
		0,25	t	0,250	
				RAZEM	0,250
1.4	45000000-7	Roboty budowlane wewnątrz budynku			
59 d.1.4	KNR W-01 0101-10	Przecinanie podłoży betonowych szerokości 5 mm na głębokość 10 cm - posadzki w budynku Krotność = 3	m		
		2 + 1 + 2	m	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.1.4	KNR-W 4-01 0212-04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm (przyjęto 20 cm) - posadzki w budynku	m3		
		2,0 * 0,2	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
61 d.1.4	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		2,0 * 1,35	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
62 d.1.4	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz.60 + poz.61	m3	3,100	
				RAZEM	3,100

PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W ZESPOLE BUDYNKÓW SIECI BADAWCZEJ ŁUKASIEWICZ
ŁÓDZKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO W WARSZAWIE - WARIANT I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.4	KNR 4-04 1105-01	Transport i utylizacja gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku (odległość wywozu określa indywidualnie Oferent) - posadzki w budynku	m3		
		poz.60	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
64 d.1.4	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów piaskiem z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III (w materiale przyjąć piasek)	m3		
		2,0 * 1,35	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
65 d.1.4	KNR-W 2-02 0251-01 0251-04	Podłoże betonowe o grubości 20 cm i powierzchni do 5 m2 - ręczne układanie betonu - posadzki w budynku	m2		
		2,0	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.1.4	KNR-W 2-02 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2		
		2,00	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.4	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.1.4	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym (odległość określa indywidualnie Oferent)	t		
		0,25	t	0,250	
				RAZEM	0,250