

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja zewnętrznej instalacji wodociągowej (etap I) na terenie Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ul.Księcia Bolesława 6
INWESTOR : Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych
ADRES INWESTORA : 01-494 Warszawa, ul. Księcia Bolesława 6
BRANŻA : Instalacje sanitarne: Sieci wodociągowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Welpa
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Tomasz Michalicki
DATA OPRACOWANIA : II kw. 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
II kw. 2021

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Modernizacja zewnętrznej instalacji wodociągowej na terenie ITWL - ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja zewnętrznej instalacji wodociągowej na terenie ITWL - ETAP I					
1		Przyłącze wodociągowe			
1 d.1	KNNR 0209-05	Wykopy oraz przekop wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łżyki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II W1 - W8.1 $(2.05+2.03)/2 \times 1.0 \times 10.2 + (2.03+2.11)/2 \times 1.0 \times 7.4 + (2.0+1.82)/2 \times 1.0 \times 2.0 + (1.82+1.85)/2 \times 1.0 \times 8.0$ W24 - W34.1 oraz W43 - W46.1 $(2.18+2.21)/2 \times 1.0 \times 14.8 + (2.25+2.22)/2 \times 1.0 \times 14.9$ W1 - W18 $(2.05+2.01)/2 \times 1.0 \times 43.4 + (2.01+2.05) \times 1.0 \times 54.2$ W19 - W29 $(2.0+2.44)/2 \times 1.0 \times 61.5 + (2.44+2.0)/2 \times 1.0 \times 45.4$ W26 - W43.1 $(2.03+1.7)/2 \times 1.0 \times 39.2 + (1.7+1.91)/2 \times 1.0 \times 41.8 + (1.91+2.24)/2 \times 1.0 \times 10.6$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	54.63 65.79 308.15 237.32 138.51	
				RAZEM	804.40
2 d.1	KNNR 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku W1 - W8.1 $2.03 \times 1.0 \times 2.2 + (2.11+1.0)/2 \times 1.0 \times 2.3$ W1 - W18 $2.1 \times 1.0 \times 3.0 + (2.05+2.1)/2 \times 1.0 \times 4.4$ W24 - W34.1 $2.15 \times 1.0 \times 2.0$ W19 - W29 $2.04 \times 1.0 \times 2.0$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	8.04 15.43 4.30 4.08	
				RAZEM	31.85
3 d.1	KNNR 0307-04	Wyrównanie dna wykopu $(32.1+16.8+14.9+105+108.9+91.6) \times 1.0 \times 0.1$	m ³ m ³	36.93	
				RAZEM	36.93
4 d.1	KNNR 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm $369.3 \times 1.0 \times 0.15$	m ³ m ³	55.40	
				RAZEM	55.40
5 d.1	KNNR 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV $2 \times 33.1 \times 2.05 + 2 \times 17.8 \times 2.3 + 2 \times 15.9 \times 2.3 + 2 \times 106 \times 2.15 + 2 \times 109.9 \times 2.1 + 2 \times 92.6 + 2.23$	m ² m ²	1395.54	
				RAZEM	1395.54
6 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 369.3	m m	369.30	
				RAZEM	369.30
7 d.1	KNR 2-25 0417 - 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 369.3*2	m m	738.60	
				RAZEM	738.60
8 d.1	KNR 2-25 0417 - 02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 738.6	m m	738.60	
				RAZEM	738.60
9 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 23	kpl. kpl.	23.00	
				RAZEM	23.00
10 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 23	kpl. kpl.	23.00	
				RAZEM	23.00
11 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi rurami Arota 23	zabezpe . zabezpie .	23.00	
				RAZEM	23.00
12 d.1	KNNR 4 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR11 o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione 14.7+105+108.9+81.0	m m	309.60	
				RAZEM	309.60

PRZEDMIAR
Modernizacja zewnętrznej instalacji wodociągowej na terenie ITWL - ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 17.4+14.9+10.6	m m	 42.90	 42.90
				RAZEM	42.90
14 d.1	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 16.8	m m	 16.80	 16.80
				RAZEM	16.80
15 d.1	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione 2+2+2+2+1+2+2+1+1+2+2+2+2+3+1+2+2+2+2+2	szt. szt.	 37.00	 37.00
				RAZEM	37.00
16 d.1	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 80 mm - wykopy umocnione 1+2+1+2+2+3	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
17 d.1	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
18 d.1	KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione 2+2+2+2+1+2+2+1+1+2+2+2+2+3+1+2+2+2+2+1	złącz. złącz.	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
19 d.1	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 11	złącz. złącz.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
20 d.1	KNNR 4 1010-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione 2	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
21 d.1	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - prostki żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe F o śr. 100 mm - wykopy umocnione 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
22 d.1	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - prostki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe FF o śr. 100 mm - wykopy umocnione 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
23 d.1	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - prostki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe F o śr. 80 mm - wykopy umocnione 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
24 d.1	KNNR 4 1014-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - prostki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe FF o śr. 50 mm - wykopy umocnione 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
25 d.1	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - łuki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione 3+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 11.00	 11.00

PRZEDMIAR
Modernizacja zewnętrznej instalacji wodociągowej na terenie ITWL - ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11.00
26	KNNR 4 d.1 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - łuki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNNR 4 d.1 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNNR 4 d.1 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNNR 4 d.1 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/50 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNNR 4 d.1 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - zwężki żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. 100/80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1+2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
31	KNNR 4 d.1 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kieliszek EU o śr. 100 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1+1+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
32	KNNR 4 d.1 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNNR 4 d.1 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1+3+1+3+1	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
34	KNNR 4 d.1 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.1 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
36	KNNR 4 d.1 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
37	KNNR 4 d.1 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	Kalk. własna d.1	Badanie wydajności hydrantów	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNNR 4 d.1 1427-01	Przejście szczelne przez fundament dla rury Dn 80	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 4 d.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 160 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.00	
				RAZEM	2.00
44 d.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III 873.18*0.4-3.25	m ³ m ³	346.02	
				RAZEM	346.02
45 d.1	KNNR 1 0214 - 01	Zасыpanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 873.18*0.6	m ³ m ³	523.91	
				RAZEM	523.91
46 d.1	kalk własna	Przywóz piasku 55.4+346.02	m ³ m ³	401.42	
				RAZEM	401.42
47 d.1	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi-wywóz ziemi 401.42	m ³ m ³	401.42	
				RAZEM	401.42
48 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 5 401.42	m ³ m ³	401.42	
				RAZEM	401.42
49 d.1	KNR 2-19 0119-03	Rury osłonowe o śr. nom. 200 mm 3.4+3.4	m m	6.80	
				RAZEM	6.80
50 d.1	KNR 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur osłonowych o śr. nom. 200 mm - manszeta typu N 200 2+2	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
51 d.1	KNR 2-20 0114-02	Prefabrykowane bloki oporowe dla rurociągów o śr. 100 mm 1+1+1+1+1+1	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
52 d.1	KNR 2-20 0114-02	Prefabrykowane bloki podporowe dla zasuw i hydrantów 1+1+1+3+1+1+1+1+1	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
53 d.1	KNNR 4 2017-10	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 90 mm 1	przej- ście przej- ście	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.1	wycena indywidualna	Podłączenie sieci wodociągowej do istniejącej instalacji w budynkach 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
2		Roboty odtworzeniowe nawierzchni i towarzyszące			
55 d.2	KNNR 1 0310-02 analogia	Odkrywki i potwierdzenie rzędnych istniejących sieci 10	m ³ m ³	10.00	
				RAZEM	10.00
56 d.2	KNR 4-051 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 100 mm 9+52	m m	61.00	
				RAZEM	61.00
57 d.2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 17+1.5*2.5+1.5*12.25+1.5*2.5+1.5*3.7+11.0*1.5+2.5*6.0	m ² m ²	79.93	

PRZEDMIAR
Modernizacja zewnętrznej instalacji wodociągowej na terenie ITWL - ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNNR 6 d.2 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm mechanicznie	m ²	RAZEM	79.93
		79.93	m ²	79.93	
				RAZEM	79.93
59	KNNR 6 d.2 0109-01 z.o.2.6. 9901-04	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		79.93	m ²	79.93	
				RAZEM	79.93
60	KNNR 6 d.2 0308-01 z.o.2.6. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		79.93	m ²	79.93	
				RAZEM	79.93
61	KNNR 6 d.2 0309-01 z.o.2.6. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 3 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		79.93	m ²	79.93	
				RAZEM	79.93
62	KNNR 6 d.2 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej 1.0*1.5+2.5*6.0+1.0*1.5	m ²		
			m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
63	KNNR 6 d.2 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 18	m ²		
			m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
64	KNNR 6 d.2 0806 - 01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
65	KNNR 6 d.2 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
66	KNNR 6 d.2 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem 6.0+1.5	m ²		
			m ²	7.50	
				RAZEM	7.50
67	KNNR 6 d.2 0307-01	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem 7.5	m ²		
			m ²	7.50	
				RAZEM	7.50
68	KNR 4-04 d.2 1103 - 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 22	m ³		
			m ³	22.00	
				RAZEM	22.00
69	KNR 4-04 d.2 1103 - 05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za kazdy nast.rozp. 1 km Krotność = 5 22	m ³		
			m ³	22.00	
				RAZEM	22.00
70	KNNR 1 d.2 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 930	m ²		
			m ²	930.00	
				RAZEM	930.00
71	KNNR 1 d.2 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 930	m ²		
			m ²	930.00	
				RAZEM	930.00
72	KNR-W 2-01 d.2 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa 0.37	km		
			km	0.37	
				RAZEM	0.37