

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Elektrociepłownia opalana słomą, budynek laboratoryjno-szkoleniowy - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Daszyna, dz. nr 121/4, 112/2 i Walew, dz. nr 25 i 27
INWESTOR : Gmina Daszyna
ADRES INWESTORA : Daszyna 34A, 99-107 Daszyna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Gawlik, upr. LOD/2673/POOS/15, LOD/2922/WBS/16
DATA OPRACOWANIA : 10.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INSTALACJE SANITARNE BUDYNEK LABORATORYJNO-SZKOLENIOWY					
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*26	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
2 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*46	m m	92.000	
				RAZEM	92.000
3 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*112	m m	224.000	
				RAZEM	224.000
4 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*12	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
5 d.1	KNR-I 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 15-22 mm 2*(12+112+46+26)	m m	392.000	
				RAZEM	392.000
6 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
7 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2*6	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
8 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2*8	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
9 d.1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 16.0	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
10 d.1	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 20 mm 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11 d.1	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 18 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór mieszający lub rozdzielający trójdrogowy HRB 3 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 76	urz. urz.	76.000	
				RAZEM	76.000
14 d.1	analiza włas- na	Rurarz i wyposażenie węzła cieplnego z kompletem wyposażeniem 1.0	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNR 2-15 0424-01	Nagrzewnica wodna 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
16 d.1	analiza włas- na	Izolacja ruraru kotłowni 1.0	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	analiza włas- na	Rozdzielacz obiegów grzewczych powietrznych 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
18 d.1	KNNR 4 0520-05	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MP Dn 32 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
19 d.1	KNNR 4 0520-03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MP Dn 25 8.0	szt. szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometry/Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	RAZEM	8.000
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 2-15 d.1 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNR 2-15 d.1 0121-01 analiza indywidualna	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. poj. 300 dm ³ - Zgodnie z PB	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1 0510-06 analogia	Przeponowe naczynie zbiorcze poj. zgodnie z PB	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa instalacji co - zgodnie z PB	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa cyrkulacyjna cwu - zgodnie z PB	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 4-01 d.1 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		2*188	m	376.000	
				RAZEM	376.000
27	KNR-W 4-01 d.1 0711-11	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o powierzchni do 2 m ² w 1 miejscu	m ²		
		37.6	m ²	37.600	
				RAZEM	37.600
28	analiza włas- d.1 na	Instalacja solarna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	analiza włas- d.1 na	Wymiennik gruntowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		WENTYLACJA MECHANICZNA			
30	KNR 2-17 d.2 0141-04	Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wyiewna z wymiennikiem krzyżowym w wyd. 3050 m ³ /h z nagrzewnicą elektryczną 2,8kW z pełną automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-17 d.2 0141-04	Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wyiewna z wymiennikiem krzyżowym w wyd. 300 m ³ /h z nagrzewnicą elektryczną 1,1kW z pełną automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-17 d.2 0140-03	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 300 mm	szt.		
		2*38	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
33	KNR 2-17 d.2 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 2-17 d.2 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 300 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2*(64+48+54+32)	m ²	396.000	
				RAZEM	396.000
35	KNR 2-17 d.2 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-17 d.2 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 0-34 d.2 0303-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1800-3000 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm	m ²		
		38.95	m ²	38.950	
				RAZEM	38.950
3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ ORAZ CWU			
3.1		INSTALACJA WODOCİĄGOWA			
38	KNR-I 0-13 d.3.1 0131-000	Rurociągi z rur PE. Rurociągi o średnicy 15 mm do z.w.u. i c.w.u.	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
39	KNR-I 0-13 d.3.1 0131-0200	Rurociągi z rur PE. Rurociągi o średnicy 25 mm do z.w.u. i c.w.u.	m		
		42+32	m	74.000	
				RAZEM	74.000
40	KNR-I 0-13 d.3.1 0131-0300	Rurociągi z rur PE. Rurociągi o średnicy 20 mm do z.w.u. i c.w.u.	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
41	KNR-I 0-31 d.3.1 0113-1000	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubość otuliny 20 mm, średnica nominalna rurociągu 15 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
42	KNR-I 0-31 d.3.1 0113-1200	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubość otuliny 20 mm, średnica nominalna rurociągu 25 mm	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
43	KNR-I 0-31 d.3.1 0113-1200	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubość otuliny 20 mm, średnica nominalna rurociągu 20 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
44	KNR-W 2-15 d.3.1 0132-0121	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR-W 2-15 d.3.1 0119-0002	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Obejście z rur z polietylenu o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR-W 2-15 d.3.1 0119-0102	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Obejście z rur z polietylenu o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
47	KNR-W 2-15 d.3.1 0119-0202	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Obejście z rur z polietylenu o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR-W 2-15 d.3.1 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach z polietylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zewnętrz. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
49	KNR 2-15 d.3.1 0107-0700	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych, elastyczne metalowe, o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
3.2		ARMATURA			
50	KNR-W 2-15 d.3.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51	KNR-W 2-15 d.3.2 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zmywarka + pralka+sedes	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3		PRÓBY I BADANIA			
52	KNR-W 2-15 d.3.3 0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polietylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych. Analogia do polipropylenu.	m		
		28+74+44	m	146.000	
				RAZEM	146.000
53	KNR-W 2-15 d.3.3 0128-0200 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		146	m	146.000	
				RAZEM	146.000
54	Kalkulacja d.3.3 własna	Badania wody	szt		
		1.0	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		KANALIZACJA SANITARNA		RAZEM	1.000
55 d.4	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 62	m m	62.000	
				RAZEM	62.000
56 d.4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
57 d.4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 112	m m	112.000	
				RAZEM	112.000
58 d.4	KNR 2-15 0208-0500	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
59 d.4	KNR 2-15 0208-0300	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
60 d.4	KNR 2-15 0120-0300	Drzwiczki stalowe do zaworów i rewizji kan.sanit. 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.4	KNR 2-15 0224-0300	Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt" 9	kpl. kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
62 d.4	KNR 2-15 0220-0501	Zlewozmywak stalowy na szafce 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
63 d.4	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.4	KNR 2-15 0223-0200	Wpust podłogowy 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
5		Przyłącze wodociągowe i przeciwpożarowe			
6					
7		Roboty pomiarowe i przygotowawcze			
65 d.7	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy wodociągu, kanalizacji, przyłącze c.o. 0.02	km km	0.020	
				RAZEM	0.020
66 d.7	KNNR 1 0111-01	Inwentaryzacja powykonawcza 0.02	km km	0.020	
				RAZEM	0.020
8		Przyłącze wodociągowe			
67 d.8	KNNR 1 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1.7*0.8*152	m ³ m ³	206.720	
				RAZEM	206.720
68 d.8	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 28*2	m ² m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
69 d.8	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 152*0.8*0.15	m ³ m ³	18.240	
				RAZEM	18.240
70 d.8	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, w gotowym wykopie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
71 d.8	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 160 mm o połączeniach zgrzewanych, w gotowym wykopie 132	m m	132.000	
				RAZEM	132.000
72 d.8	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20.7-1.8	m ³	18.900	
				RAZEM	18.900
73	KNNR 4 d.8 1411-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych - materiały do zasypki	m ³		
		206.7-18.24	m ³	188.460	
				RAZEM	188.460
74	KNNR 1 d.8 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
		188.46	m ³	188.460	
				RAZEM	188.460
75	KNR 2-15 d.8 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
76	KNR 2-15 d.8 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-15 d.8 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
78	KNR 2-18 d.8 0301-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelnianą folią aluminiową o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4 d.8 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury osłonowe	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR 2-18 d.8 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 2-15 d.8 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-18 d.8 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	Przyłącze kanalizacyjne - roboty pomiarowe i przygotowawcze				
83	KNNR 1 d.9 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy wodociągu, kanalizacji, przyłącze c.o.	km		
		0.195	km	0.195	
				RAZEM	0.195
84	KNNR 1 d.9 0111-01	Inwentaryzacja powykonawcza	km		
		0.195	km	0.195	
				RAZEM	0.195
10	Przyłącze kanalizacyjne - kanalizacja sanitarna zewnętrzna				
85	KNNR 1 d.10 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III	m ³		
		195*0.8*1.8	m ³	280.800	
				RAZEM	280.800
86	KNNR 1 d.10 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		88	m ²	88.000	
				RAZEM	88.000
87	KNNR 4 d.10 1411-02	Podłoża pod i na kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		195*0.15*0.8	m ³	23.400	
				RAZEM	23.400
88	KNNR 4 d.10 1411-02	Nadsypka na kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		195*0.15*0.8	m ³	23.400	
				RAZEM	23.400
89	KNNR 1 d.10 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		280.8-46.8	m ³	234.000	
				RAZEM	234.000
90	KNNR 1 d.10 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		234	m ³	234.000	
				RAZEM	234.000
91 d.10	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
92 d.10	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
93 d.10	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury osłonowe	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
94 d.10	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000