

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne
Branża	SANITARNA - sieci zewn
Kod CPV	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Lokalizacja	dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23
Inwestor	Akademia Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych 82-300 Elbląg, ul. Lotnicza 2
Biuro kosztorysowe	TERRA Jarosław Paszek ul. Wolna 7/9, 85-794 Bydgoszcz 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.

Tabela elementów scalonych

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Kanalizacja deszczowa				
1.1.	Roboty ziemne				
1.2.	Roboty montażowe				
1.3.	Separator Sp				
1.4.	Zbiornik retencyjny				
2.	Kanalizacja technologiczna				
2.1.	Roboty ziemne				
2.2.	Roboty montażowe				
3.	Kanalizacja sanitarna				
3.1.	Roboty ziemne				
3.2.	Roboty montażowe				
4.	Doziemna instalacja wodociągowa				
4.1.	Roboty ziemne				
4.2.	Roboty montażowe				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

**Tabela elementów szczegółowa**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	<b>Kanalizacja deszczowa</b>								
1.1.	Roboty ziemne								
1.2.	Roboty montażowe								
1.3.	Separator Sp								
1.4.	Zbiornik retencyjny								
2.	<b>Kanalizacja technologiczna</b>								
2.1.	Roboty ziemne								
2.2.	Roboty montażowe								
3.	<b>Kanalizacja sanitarna</b>								
3.1.	Roboty ziemne								
3.2.	Roboty montażowe								
4.	<b>Doziemna instalacja wodociągowa</b>								
4.1.	Roboty ziemne								
4.2.	Roboty montażowe								
	<b>Razem</b>								
	Podatek VAT								
	<b>Ogółem kosztorys</b>								

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Kanalizacja deszczowa</b>				
<b>1.1. Roboty ziemne</b>				
1	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  1*2,9*270*0,9	m3	704,7
		razem	m3	704,7
2	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)  1*2,9*270*0,1	m3	78,3
		razem	m3	78,3
3	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  2,9*2*270	m2	1 566
		razem	m2	1 566
4	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm  1*268*0,15	m3	40,2
		razem	m3	40,2
5	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  1*153*0,5+1*39*0,55+1*76*0,6-(3,14*0,1*0,1*153+3,14*0,125*0,125*39+3,14*0,15*0,15*76)	m3	131,46
		razem	m3	131,46
6	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  704,7-(40,2+131,46+3,14*0,1*0,1*153+3,14*0,125*0,125*39+3,14*0,15*0,15*76+3,14*0,55*0,55*2,9*9+3,14*0,25*0,25*2,5*7)	m3	492,73
		razem	m3	492,73
7	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	78,3
8	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  492,73+78,3	m3	571,03
		razem	m3	571,03
9	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 40,2+131,46+3,14*0,1*0,1*153+3,14*0,125*0,125*39+3,14*0,15*0,15*76+3,14*0,55*0,55*2,9*9+3,14*0,25*0,25*2,5*7	m3	211,97
		razem	m3	211,97
10	KNR-W 2-18 0903/01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3
11	KNR-W 2-18 0903/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3
<b>1.2. Roboty montażowe</b>				
12	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U "lite" z kielichem SN8 kanalizacji zewnętrznej o śr. 200x5,9mm  43,28+56+2,4+6,48+18,54+17,63+5,36+2,86	m	152,55
		razem	m	152,55
13	KNR-W 2-18 0408/04	Kanały z rur PVC-U "lite" z kielichem SN8 kanalizacji zewnętrznej o śr. 250x7,3mm  24,53+14,4	m	38,93
		razem	m	38,93
14	KNR-W 2-18 0408/05	Kanały z rur PVC-U "lite" z kielichem SN8 kanalizacji zewnętrznej o śr. 315/9,2mm	m	75,98
15	KNR 4 1413/08	Studnie rewizyjna z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoża z betonu B-15  3,14*0,55*0,55*0,15*9	m3	1,28
		razem	m3	1,28
16	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1,0 m Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Krag z dnem fi 1000/1000 (mm) Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Krag pośredni fi 1000/500 (mm) Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Pokrywa fi 1000/350/600 (mm) Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Pierścień odciażający fi 1000/600 (mm) Włazy śr. 600mm z żeliwa szarego klasy D-400 z wulkanizowaną wkładką tłumiącą z tworzywa sztucznego, umieszczoną na całej powierzchni kontaktowej pomiędzy korpusem a włazem, z logo	stud.	9

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki wpustów ulicznych z prefabrykowanych elementów betonowych o parametrach: "żeliwna skrzynka klasy D o wymiarach 620/430mm i wysokości h=150mm z zawiasem i zamknięciem zatrzaskowym, "prefabrykowany pierścień odciążający, "betonowe kręgi pośrednie 0,50 m, "betonowy element przyłączeniowy 0,50m, "dno osadnikowe betonowe 0,50m o wysokości min.0,90m.	szt.	7
18	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne 200mm	szt.	24
19	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne 250mm	szt.	2
20	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne 300mm	szt.	9
21	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	153
22	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m	39
23	KNR 2-18 0804/04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m	76
		<b>1.3. Separator Sp</b>		
24	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  4*4*4*0,9	m3	57,6
razem			m3	57,6
25	KNR-W 2-01 0310/0803	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 2.6-4.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m  4*4*4*0,1	m3	6,4
razem			m3	6,4
26	KNR-W 2-01 0315/05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości 1.9-3.2.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (4+4)*4*2	m2	64
razem			m2	64
27	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopów  3*24	godz.	72
razem			godz.	72
28	KNR-W 2-01 0606/02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.	10
29	KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  3,14*1,1*1,1*0,2	m3	0,76
razem			m3	0,76
30	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m  57,6-(0,76+3,14*0,9*0,9*4)	m3	46,67
razem			m3	46,67
31	KNR-W 2-01 0312/0803	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 2.6-4.5 m;	m3	6,4
32	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00  46,67+6,4	m3	53,07
razem			m3	53,07
33	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km  0,76+3,14*0,9*0,9*4	m3	10,93
razem			m3	10,93
34	KNR-W 2-18 0513/08	Podstawa studni betonowa B-12/15  3,14*1,1*1,1*0,2	m3	0,76
razem			m3	0,76
35	KNR-W 2-20 0102/02	Płyty denne komór żelbetowych o grubości 30 cm  3,14*1,1*1,1*0,3	m3	1,14
razem			m3	1,14

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	Kalkulacja indywidualna	Separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym, przepustowości nominalnej 3 l/s, maksymalnej 30 l/s i pojemności osadnika 3000 l - żelbetowy zbiornik prefabrykowany monolityczny średnicy 1500 mm z betonu klasy C35/45, przejezdny ze zwieńczeniem klasy C250.	stud.	1
		<b>1.4. Zbiornik retencyjny</b>		
37	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  6*40*6,0*0,9	m3	1 296
		razem	m3	1 296
38	KNR-W 2-01 0310/0803	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 2.6-4.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m  6*40*6,0*0,1	m3	144
		razem	m3	144
39	KNR-W 2-01 0315/05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości 1.9-3.2.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic  6*40*6,0*0,1	m2	144
		razem	m2	144
40	Kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopów  7*24	godz.	168
		razem	godz.	168
41	KNR-W 2-01 0606/02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.	10
42	KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  6*40*0,2	m3	48
		razem	m3	48
43	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m  1296-(48+46,09+3,14*0,8*0,8*35,2*2)	m3	1 060,43
		razem	m3	1 060,43
44	KNR-W 2-01 0312/0803	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 2.6-4.5 m;	m3	144
45	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00  1060,43+144	m3	1 204,43
		razem	m3	1 204,43
46	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km  48+46,09+3,14*0,8*0,8*35,2*2	m3	235,57
		razem	m3	235,57
47	KNR-W 2-18 0513/08	Podstawa studni betonowa B-12/15  36*1,6*0,4*2	m3	46,08
		razem	m3	46,08
48	Kalkulacja indywidualna	Zbiornik retencyjny podziemny na wody deszczowe bezodpływowy składający się z baterii dwóch rur niekarbowanych PEHD strukturalnej o średnicy wewnętrznej 1600 mm i długości 35,19 m każda, sztywność SN8, łączna pojemność 140 m3 - zbiornik WEHO Uponor Infra wyposażenie stanowi układ pompowy wykorzystywany do podlewania Q=3,0l/3 H=3,0m	stud.	1
49	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm	m	4
50	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm wyposażenie podwójne połączenie do węża	szt.	1
		<b>2. Kanalizacja technologiczna</b>		
		<b>2.1. Roboty ziemne</b>		
51	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  1*2,5*37*0,9	m3	83,25
		razem	m3	83,25
52	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)  1*2,5*37*0,1	m3	9,25
		razem	m3	9,25

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2,5*37*2	m2	185
		razem	m2	185
54	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 1*37*0,15	m3	5,55
		razem	m3	5,55
55	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 1*67*0,46-(3,14*0,08*0,08*36)	m3	30,1
		razem	m3	30,1
56	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 83,25-(5,55+30,1+3,14*0,08*0,08*36+3,14*0,55*0,55*2,5*2)	m3	42,13
		razem	m3	42,13
57	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	9,25
58	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 42,13+9,25	m3	51,38
		razem	m3	51,38
59	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km 5,55+30,1+3,14*0,08*0,08*36+3,14*0,55*0,55*2,5*2	m3	41,12
		razem	m3	41,12
<b>2.2. Roboty montażowe</b>				
60	KNR-W 2-18 0403/01	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.0 m o śr.nominalnej 150 mm uszczelnianych zaprawą cementową	m	35,5
61	KNR 4 1413/08	Studnie rewizyjna z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoża z betonu B-15 3,14*0,55*0,55*0,15*2	m3	0,28
		razem	m3	0,28
62	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie rewizyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1,0 m Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Krąg z dnem fi 1000/1000 (mm) Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Krąg pośredni fi 1000/500 (mm) Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Pokrywa fi 1000/350/600 (mm) Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Pierścień odcciążający fi 1000/600 (mm) Włazy śr. 600mm z żeliwa szarego klasy D-400 z wulkanizowaną wkładką tłumiącą z tworzywa sztucznego, umieszczoną na całej powierzchni kontaktowej pomiędzy korpusem a włazem, z logo	stud.	2
63	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście szczelne 160mm	szt.	4
64	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	36
<b>3. Kanalizacja sanitarna</b>				
<b>3.1. Roboty ziemne</b>				
65	KNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 317,76/1000	km	0,318
		razem	km	0,318
66	KNR-W 2-25 0417/01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 317,76*2	m	635,52
		razem	m	635,52
67	KNR-W 2-01 0212/08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 - 80% 296,34*1,0*((2,37+0,97)/2+0,15)*0,8 1,94*1,0*((0,98+0,86)/2+0,15)*0,8 7,78*1,0*((1,34+1,24)/2+0,15)*0,8 7,81*1,0*((1,08+1,10)/2+0,15)*0,8 1,94*1,0*((1,09+0,86)/2+0,15)*0,8 1,95*1,0*((1,06+0,86)/2+0,15)*0,8 3,14*2,0*2,0/4*2,0*12*0,8	m3	431,471
			m3	1,661
			m3	8,963
			m3	7,748
			m3	1,746
			m3	1,732
			m3	60,288
		razem	m3	513,609
68	KNR-W 2-01 0306/02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% 296,34*1,0*((2,37+0,97)/2+0,15)*0,2	m3	107,868

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		$1,94*1,0*((0,98+0,86)/2+0,15)*0,2$ $7,78*1,0*((1,34+1,24)/2+0,15)*0,2$ $7,81*1,0*((1,08+1,10)/2+0,15)*0,2$ $1,94*1,0*((1,09+0,86)/2+0,15)*0,2$ $1,95*1,0*((1,06+0,86)/2+0,15)*0,2$ $3,14*2,0*2,0/4*2,0*12*0,2$	m3 m3 m3 m3 m3 m3	0,415 2,241 1,937 0,437 0,433 15,072
		razem	m3	128,403
69	KNNR 4 1411/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm		
		0,15*1,0*317,76	m3	47,664
		razem	m3	47,664
70	KNR-W 2-01 0609/06 analogia	Obsypka z keramzytu w gotowym suchym wykopie gr. 20cm nad wierzch rury		
		0,20*1,0*(85,22+1,94+7,78+7,81+1,94+1,95)	m3	21,33
		-3,14*0,160*0,160/4*21,42-3,14*0,200*0,200/4*85,22	m3	-3,11
		razem	m3	18,22
71	KNNR 4 1411/04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm		
		0,3*1,0*106,64	m3	31,992
		(0,3+0,2)*1,0*211,12	m3	105,56
		-3,14*0,200*0,200/4*211,12	m3	-6,629
		razem	m3	130,923
72	KSNR 1 0317/01	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - umocnienie pełne, głębokość wykopu do 3m, grunt kategorii I-IV		
		$296,34*((2,37+0,97)/2+0,15)*2$	m2	1 078,678
		$7,78*((1,34+1,24)/2+0,15)*2$	m2	22,406
		razem	m2	1 101,084
73	KSNR 1 0210/02	Zасыpywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczaniem mechanicznym spycharkami warstwami 30cm w gruncie kat. III-IV		
		513,609+128,403	m3	642,012
		-47,664-18,22-130,923	m3	-196,807
		-3,14*1,0*1,0/4*2,0*12	m3	-18,84
		razem	m3	426,365
74	KNR-W 2-01 0206/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km		
		47,664+18,22+130,923	m3	196,807
		$3,14*1,0*1,0/4*2,0*12$	m3	18,84
		$3,14*0,200*0,200/4*211,12$	m3	6,629
		$3,14*0,160*0,160/4*21,42+3,14*0,200*0,200/4*85,22$	m3	3,106
		razem	m3	225,382
75	KNR-W 2-01 0210/03 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi (założono 10km)	m3	225,382
76	Kalkulacja indywidualna	Opłata za użycie gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 28 lipca 2024 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2025		
		kod odpadu 17 05 06 "Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05" Przyjęto ciężar: m3=1,65t Obmiar [m3]: 1,65*225,382	t	371,88
		razem	t	371,88
77	KNR-W 2-18 0903/01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	7
78	KNR-W 2-18 0903/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	7
79	KNR-W 2-18 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	11
80	KNR-W 2-18 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	11
81	KNR-W 2-25 0417/02	Rozebranie barier ochronnych z desek na słupkach drewnianych		
		317,76*2	m	635,52
		razem	m	635,52
		<b>3.2. Roboty montażowe</b>		
82	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 200x5,9mm łączone na wcisk	m	296,34



## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160x4,7mm łączone na wcisk  1,94+7,78+7,81+1,94+1,95	m	21,42
		razem	m	21,42
84	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	296,34
85	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm	m	21,42
86	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych kl. C35/45 w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m wraz z włączem żeliwnym kl. D400 (S1, S2, S3, S4)	studnię	4
87	KNR-W 2-18 0513/01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych kl. C35/45 w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m wraz z włączem żeliwnym kl. C250 (S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12)	studnię	8
88	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -1-1-2-2 -3-3-3-3-4-4-4-4	0,5m 0,5m	-6 -28
		razem	0,5m	-34
89	KNNR 4 1408/05	Ręczne układanie mieszanki betonowej - podbudowa pod studnie z betonu C12/15 o gr. 10cm  3,14*1,2*1,2/4*0,10*12	m3	1,356
		razem	m3	1,356
90	KNR 2-31 0511/03	Obrukowanie włączów studni	m2	12
91	KNNR-W 3 0408/07	Wiercenie otworów o średnicy 50mm wiertnicami diamentowymi w ścianie studni / Włączenie kanału DN200 do istniejącej studni Sistr	cm	25
92	KNNR-W 3 0408/09 (dopłata 15x)	Wiercenie otworów wiertnicami diamentowymi w ścianie studni - dopłata za każde 10mm zwiększenia średnicy otworu - pozostałe 150mm otworu	cm	25
		<b>4. Doziemna instalacja wodociągowa</b>		
		<b>4.1. Roboty ziemne</b>		
93	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  0,8*1,8*160*0,9	m3	207,36
		razem	m3	207,36
94	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)  0,8*1,8*160*0,1	m3	23,04
		razem	m3	23,04
95	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  1,8*2*160	m2	576
		razem	m2	576
96	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm  0,8*160*0,15	m3	19,2
		razem	m3	19,2
97	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  0,8*160*0,3	m3	38,4
		razem	m3	38,4
98	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  207,36-(19,2+38,4+3,14*0,8*0,8*3)	m3	143,73
		razem	m3	143,73
99	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	23,04
100	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  143,73+23,04	m3	166,77
		razem	m3	166,77
101	KNR-W 2-01 0207/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość 5 km  19,2+38,4+3,14*0,8*0,8*3	m3	63,63
		razem	m3	63,63
		<b>4.2. Roboty montażowe</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
102	KNR-W 2-18 0109/02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. 75mm	m	90,03
103	KNR-W 2-18 0110/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm	złącz.	14
104	KNR-W 2-18 0109/03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. 90mm  15,89+53,09	m	68,98
		razem	m	68,98
105	KNR-W 2-18 0110/03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	11
106	KNR-W 2-18 0114/02	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80/65mm	szt.	1
107	KNR-W 2-18 0212/02	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 80 mm	kpl.	1
108	KNR-W 2-18 0212/01	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. 65 mm	kpl.	1
109	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	3
110	KNR-W 2-18 0530/01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m3	0,1
111	KNR-W 2-18 0513/05	Studnie wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1500 mm - beton C35/45 Krąg z dnem fi 1500 (mm)-1szt ; Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1500 mm - beton klasy C35/45, - Krągi fi 1500/500 mm=4szt Żelbetowe płyta pokrywowa śr. 1500mm - beton C35/45 z otworem Żelbetowe pierścienie odcinające śr. 1500mm - beton C35/45 z otworem Włazy zgodnie typu o klasie obciążenia D-400, okrągły, żeliwny śr. 600mm, bez rygli z zwulkanizowaną wkładką tłumiącą z tworzywa sztucznego, umieszczoną na całej powierzchni kontaktowej pomiędzy korpusem a wjazdem	stud.	1
112	KNR 2-31 0105/05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3,14*1,1*1,1-3,14*0,3*0,3)*1	m2	3,52
		razem	m2	3,52
113	KNR 2-31 0105/06 (dopłata 7x)	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3,14*1,1*1,1-3,14*0,3*0,3)*1	m2	3,52
		razem	m2	3,52
114	NNRNKB 231 0511/02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3,14*1,1*1,1-3,14*0,3*0,3)*1	m2	3,52
		razem	m2	3,52
115	KNR-W 2-02 0608/03	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho (3,14*0,8*0,8-3,14*0,3*0,3)*1	m2	1,73
		razem	m2	1,73
116	KNR-W 2-02 0608/10	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm pionowe na zaprawie bez siatki metalowej 2*3,14*1,1*1	m2	6,91
		razem	m2	6,91
117	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2
118	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3
119	KNR-W 2-15 0130/07	zaworu odcinającego przelotowo - grzybkowego DN65	szt.	2
120	KNR-W 2-15 0130/07	Zaworu antyskażeniowego EA 2"	szt.	1
121	KNR-W 2-15 0135/01	zaworu spustowego DN15 służącemu kontroli jakości wody.	szt.	1
122	KNR-W 2-15 0122/04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1
123	KNR-W 2-15 0140/04	wodomierza jednostrumieniowego klasy C DN32 o przepływie ciągłym Q3 = 10 m3/h	kpl.	1
124	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  91+69	m	160
		razem	m	160

**Tabela przedmiaru robót**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
125	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm		
		160/200	odc.200m	0,8
		razem	odc.200m	0,8
126	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm		
		160/200	odc.200m	0,8
		razem	odc.200m	0,8
127	KNR-W 2-18 0704/01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm		
		160/200	200m -1 prób.	0,8
		razem	200m -1 prób.	0,8

**Zestawienie robocizny**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brukarze gr.III	r-g	6,26		
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	3,98		
3	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	55		
4	Robocizna	r-g	45,55		
5	Robocizna (ATH 1)	r-g	6 346,93		
6	Robocizna (ATH 54)	r-g	10,17		
7	Robocizna (ATH 4679)	r-g	44,68		
8	Robotnicy	r-g	1 941,9		
9	Robotnicy (ATH 2)	r-g	1,59		
10	Robotnicy gr.I	r-g	29,49		
11	Robotnicy gr.II	r-g	9,38		
		Razem	8 494,93		

## Zestawienie materiałów

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m3	2,51		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,16		
3	Beton B-15	m3	1,64		
4	Beton zwykły B-7,5	m3	2,78		
5	Beton zwykły B-10	m3	5,64		
6	Beton zwykły C12/15	m3	1,38		
7	Betonowe kręgi pośrednie 0,50 m,	szt	7		
8	Betonowy element przyłączeniowy 0,50m	szt	7		
9	Cement portlandzki z dodatkami 25"	t	0,15		
10	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,14		
11	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,09		
12	Deski iglaste obrzynane 25-38mm	m3	0,02		
13	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,03		
14	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,01		
15	Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	7,63		
16	Dno osadnikowe betonowe 0,50m o wysokości min.0,90m.	szt	7		
17	Drewno na stemple budowlane 16-18cm	m3	0,11		
18	Drewno na stemple budowlane nasyczone	m3	0,99		
19	Drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m3	0		
20	Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,2		
21	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	2,16		
22	Drut stalowy miękki 5mm	kg	88		
23	Grodzice stalowe GZ 4	kg	2 371,2		
24	Igłofiltry (igły)	szt	2,04		
25	Keramzyt	m3	34,98		
26	Klamry ciesielskie	kg	279,24		
27	Kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm	m	1		
28	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	3		
29	Konstrukcja podwieszeń l=4,0m	szt	0,15		
30	Konstrukcje podwieszeń długości 4,0m	kpl	0,35		
31	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m2	3,59		
32	Kostka brukowa betonowa 8cm szara	m2	12,3		
33	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,57		
34	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,15		
35	Kręgi betonowe o średnicy 1,0m kl. C35/45 i wysokości 0,5m	szt	26		
36	Kręgi betonowe o średnicy 1,0m kl. C35/45 z dnem i wysokości 0,5m	szt	12		
37	Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	1,8		
38	Lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	3,76		
39	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	2		
40	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	2		
41	Masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego)	m3	8,25		
42	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,42		
43	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,96		
44	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10'	m3	49,18		
45	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-12/15	m3	2,03		
46	Obudowy żeliwne do zasuw o śr. 65 mm	szt	1		
47	Obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80-100 mm	szt	1		
48	Pale szalunkowe stalowe	t	0,73		
49	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	628,29		
50	Piasek	m3	59,13		
51	Piasek do betonów zwykły	m3	0,46		
52	Płyty styropianowe	m2	9,07		
53	Podchloryn sodowy	kg	0,4		
54	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	12		
55	Pokrywa żeliwna	szt	1		
56	Pospółka	m3	159,73		
57	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	522,99		
58	Prefabrykowany pierścień odciążający,	szt	7		
59	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu	kg	69,08		

## Zestawienie materiałów

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Przejście szczelne 200mm	szt	24		
61	Przejście szczelne 250mm	szt	6		
62	Przejście szczelne 300mm	szt	9		
63	Roztwór asfaltowy	kg	88,77		
64	Roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	9,92		
65	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	19,26		
66	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	48,4		
67	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	5,4		
68	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	31,52		
69	Rura kanalizacyjna zewnętrzna z PVC-U lita SN8 fi 200x5,9	m	155,6		
70	Rura kanalizacyjna zewnętrzna z PVC-U lita SN8 fi 250x7,3	m	39,71		
71	Rura kanalizacyjna zewnętrzna z PVC-U lita SN8 fi 315x9,2mm'	m	77,5		
72	Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 32/3,0mm	m	4,08		
73	Rury kamionkowe kielichowe dł. 1.0m o śr. nominalnej 150 mm	m	35,86		
74	Rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	2,79		
75	Rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,36		
76	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	0,42		
77	Rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	2		
78	Rury z polietylenu PE100 SDR11 o śr. 75mm	m	91,83		
79	Rury z polietylenu PE100 SDR11 o śr. 90mm'	m	70,36		
80	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8 160x4,7mm	m	21,85		
81	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8 200x5,9mm	m	302,27		
82	Separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciażającym, przepustowości nominalnej 3 l/s, maksymalnej 30 l/s i pojemności osadnika 3000 l - żelbetowy zbiornik prefabrykowany monolityczny średnicy 1500 mm z betonu klasy C35/45, przejezdny ze zwieńczeniem klasy C250.	kpl	1		
83	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 65 mm	szt	1		
84	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80-100 mm	szt	1		
85	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm, dł. 2,5 m	m3	0,04		
86	Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	8,9		
87	Stopnie włączowe	szt	96		
88	Stopnie włączowe'	szt	19,4		
89	Stopnie włączowe żeliwne	szt	38,2		
90	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm wyposażenie podwójne połączenie do węża	szt	1		
91	Sznur konopny smołowany	kg	15,76		
92	Śruby dokładne M20x300mm	kg	25,48		
93	Śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm'	kg	10,92		
94	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1,36		
95	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3,14		
96	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	3,21		
97	Taśma z polichloru winylu'	m	160		
98	Tłuczeń kamienny sortowany	m3	0,82		
99	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80/65mm	szt	1		
100	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	3		
101	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	2		
102	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	2,4		
103	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	6,99		
104	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50-65 mm	szt	2		
105	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	1,1		
106	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80-100 mm	szt	5,3		
107	Uszczelki-kręgi śr. 1000mm	szt	22		
108	Właz kanałowy żeliwny ciężki kl. C250	szt	8		
109	Właz kanałowy żeliwny ciężki kl. D400	szt	4		
110	Włazy śr. 600mm z żeliwa szarego klasy D-400 z wulkanizowaną wkładką tłumiącą z tworzywa sztucznego, umieszczoną na całej powierzchni kontaktowej pomiędzy korpusem a włazem, z logo	szt	11		
111	Włazy zgodnie typu o klasie obciążenia D-400, okrągły, żeliwny śr. 600mm, bez rygli z wulkanizowaną wkładką tłumiącą z tworzywa sztucznego, umieszczoną na całej powierzchni kontaktowej pomiędzy korpusem a włazem z logo	szt	1		
112	Woda	m3	28,07		
113	Wodomierza jednostrumieniowego klasy C DN32 o przepływie ciągłym Q3 = 10 m3/h	szt	1		
114	Zaprawa cementowa M 7	m3	1,07		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
115	Zaprawa cementowa M 12	m3	1,05		
116	Zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. 65 mm	szt	1		
117	Zasuwy kołnierzowe z trzpieniem z obudową o śr.80 mm	szt	1		
118	Zaworu antyskażeniowego EA 2"	szt	1		
119	Zaworu odcinającego przelotowo - grzybkowego DN65	szt	2		
120	Zaworu spustowego DN15 służącemu kontroli jakości wody.	szt	1		
121	Zbiornik retencyjny podziemny na wody deszczowe bezodpływowy składający się z baterii dwóch rur niekarbowanych PEHD strukturalnej o średnicy wewnętrznej 1600 mm i długości 35,19 m każda, sztywność SN8, łączna pojemność 140 m3 - zbiornik WEHO Uponor Infra wyposażenie stanowi układ pompowy wykorzystywany do podlewania Q=3,0l/3 H=3,0m	kpl	1		
122	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45 Krąg pośredni fi 1000/500 (mm)	szt	44		
123	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45 Krąg z dnem fi 1000/950 (mm)	szt	11		
124	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Pierścień odciążający fi 1000/600 (mm)	szt	11		
125	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1000 mm - beton C35/45. Pokrywa fi 1000/350/600 (mm)	szt	11		
126	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1500 mm - beton C35/45 Krąg z dnem fi 1500 (mm)	szt	1		
127	Żelbetowe elementy studni kanalizacyjnych fi 1500 mm - beton klasy C35/45, - Krągi fi 1500/500 mm	szt	4		
128	Żelbetowe pierścień odciążający śr. 1500mm - beton C35/45 z otworem	szt	1		
129	Żelbetowe płyta pokrywowa śr. 1500mm - beton C35/45 z otworem	szt	1		
130	Żeliwna skrzynka klasy D o wymiarach 620/430mm i wysokości h=150mm z zawiasem i zamknięciem zatrzaskowym,	szt	7		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

**Zestawienie sprzętu**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - sieci zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	14,75		
2	Agregat prądotwórczy 38 kVA'	m-g	35,36		
3	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)'	m-g	49,92		
4	Koparka gaśnicowa 0,25 m3	m-g	4,38		
5	Koparka gaśnicowa 0,60m3	m-g	33,51		
6	Koparka gaśnicowa 0.4 m3	m-g	146,39		
7	Piła do cięcia płytek	m-g	0,3		
8	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	246		
9	Prościarka do rur PE	m-g	9		
10	Przyczepa skrzyniowa 6 t'	m-g	49,92		
11	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,48		
12	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	5,79		
13	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	98,67		
14	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	222,8		
15	Samochód skrzyniowy	m-g	3,26		
16	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	10,04		
17	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	20,38		
18	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	69,08		
19	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	26,17		
20	Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM)	m-g	14,54		
21	Spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	40,66		
22	Środek transportowy	m-g	1,95		
23	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	220,22		
24	Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	23,8		
25	Wibrator powierzchniowy	m-g	1,56		
26	Wibromłot ZW-10D'	m-g	58,66		
27	Wiertnica diamentowa	m-g	4,3		
28	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	58,7		
29	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	121,56		
30	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	79,5		
31	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	14,75		
32	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	20,16		
33	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	54,2		
34	Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,57		
35	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	13,3		
36	Żuraw samochodowy 12-16 t'	m-g	49,92		
	Razem		1 824,55		