

Przedmiar robót

INSTALACJE SANITARNE

Budowa: **PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POTRZEB LABORATORIUM W HALI NR 9 GIG W RAMACH PROGRAMU CST. - instalacje sanitarne wewnętrzne AL. KORFANTEGO 79; 40-160 KATOWICE BUDYNEK N DZIAŁKA NR 23/11; 16; 22/1**

Inwestor: **GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICWA
PLAC GWARKÓW 1, 40-166 KATOWICE**

Jednostka opracowująca kosztorys: **PRACOWNIA PROJEKTÓW WIELOBRANŻOWYCH SP. Z O.O.
UL. MICHAŁA ARCHANIOŁA 10, 41-800 ZABRZE**

Data opracowania:
2022-06-22

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Łukasz Kaczmarek sanitarna

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE SANITARNE		
1	Element	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
1.1	KNR 401/336/3	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(35,000-15		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			m	20,000
1.2	KNRW 215/112/3	Rury z polietylenu sieciowanego 32x3,0	m	15,000
1.3	KNR 34/101/7	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=32mm	m	15,000
1.4	KNRW 215/112/2	Rury z polietylenu sieciowanego 25x2,5	m	7,000
1.5	KNR 34/101/6	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=25mm	m	7,000
1.6	KNRW 215/112/1	Rury z polietylenu sieciowanego 20x2,0	m	2,000
1.7	KNR 34/101/6	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=20mm	m	2,000
1.8	KNRW 215/112/1	Rury z polietylenu sieciowanego 16x2,0	m	15,000
1.9	KNR 34/101/6	Otulina izolacyjna z pianki polietylenowej o gr. 13 mm dz=16mm	m	15,000
1.10	KNR 401/325/4	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(35,000-15		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			m	20,000
1.11	KNRW 215/143/1	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody V = 5 l, Qel = 2,0 kW / 230 V	kpl.	4,000
1.12	KNRW 215/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm- uwzględniono również przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla zestawów WC, zmywarek i baterii stojących o długości 50cm	szt.	8,000
1.13	KNRW 215/135/4	Kurek podłączeniowy odcinający ćwierćobrotowy DN15 z czopem kulowym (pod umywalki, zlewozmywaki, kompakt WC) kątowy, PN10,	szt.	8,000
1.14	KNR 215/112/1	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.	8,000
1.15	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa chromowana stojąca	szt.	2,000
1.16	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	39,000
1.17	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	39,000
2	Element	PODŁĄCZENIE KANALIZACJI DO STUDNI W DRODZE		
2.1	KNR 231/807/1	analogia - Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	20
2.2	KNR 231/802/3	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10·cm	m2	20
2.3	KNR 231/802/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy Krotność=40	m2	20
2.4	KNRW 201/306/1	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5·m, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(15+14,5)*0,8*1		23,600000
		RAZEM:		23,600000
			m3	23,600
2.5	KNRW 218/807/4 (1)	Przyłącze wodociągowe z rur PVC łączone na wcisk i uszczelkę gumową, Fi·160·mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza	m	15
2.6	KNRW 202/1103/1 (2)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. mieszk. i użyt. publicz.), na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(15+14,5)*0,8*0,3		7,080000
		RAZEM:		7,080000
			m3	7,080
2.7	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(23,6-(7,09*2)		9,420000
		RAZEM:		9,420000
			m3	9,420
2.8	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm	m	14,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9	KNRW 202/1103/1 (2)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. mieszk. i użyt. publicz.), na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(15+14,5)*0,8*0,3		7,080000
		RAZEM:		7,080000
			m3	7,080
2.10	KNRW 201/312/1 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5-m, grunt kategorii I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23,6-(7,09*2)		9,420000
		RAZEM:		9,420000
			m3	9,420
2.11	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23,6-7,09		16,510000
		RAZEM:		16,510000
			m3	16,510
3	Element	KANALIZACJA SANITARNA		
3.1	KNRW 401/212/4	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15-cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,2		1,680000
		RAZEM:		1,680000
			m3	1,680
3.2	KNRW 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi, z parteru budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,2		1,680000
		RAZEM:		1,680000
			m3	1,680
3.3	KNRW 201/304/1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10-m, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,8		6,720000
		RAZEM:		6,720000
			m3	6,720
3.4	KNRW 401/109/1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1-km, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,8		6,720000
		RAZEM:		6,720000
			m3	6,720
3.5	KNRW 401/109/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km - kolejne 14 km Krotność=14		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,8		6,720000
		RAZEM:		6,720000
			m3	6,720
3.6	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,25		2,100000
		RAZEM:		2,100000
			m3	2,100
3.7	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,25		2,100000
		RAZEM:		2,100000
			m3	2,100
3.8	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	28,000
3.9	KNNR 4/1411/4	analogia - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (zasypka)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,72-2,1		4,620000
		RAZEM:		4,620000
			m3	4,620

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.10	KNRW 401/203/1	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojonych ław i stropów fundamentowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28*0,3*0,2	1,680000	
		RAZEM:	1,680000	m3 1,680
3.11	KNRW 401/338/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły	m	8,000
3.12	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	8,000
3.13	KNRW 401/326/5 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2x1 cegły	m	8,000
3.14	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2,000
3.15	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	8,000
3.16	KNRW 215/216/2	Wpust kanalizacyjny podłogowy PVC z rusztem ze stali nierdzewnej, syfonem i odpływem pionowym DN100	szt.	1,000
3.17	KNRW 215/230/1	Umywalka biała, wisząca z przelewem i syfonem	kpl.	2,000
3.18	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi:110 mm	m	10,000
3.19	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	1,000
3.20	KNR 231/606/1	analogia - Ścieki z elementów betonowych z polimerobetonu szer. 19,5 cm, głębokości 12 cm z kratką z żeliwa	m	5
3.21	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła - do osadzenia koryta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5*0,12*0,3)	0,180000	
		RAZEM:	0,180000	m3 0,180
4	Element	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T.		
4.1	KNRW 215/404/3	Rury z polietylenu sieciowanego 32x3,0	m	4,000
4.2	KNR 34/110/6	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (S), rurociąg 32x3,0	m	4,000
4.3	KNRW 215/404/2	Rury z polietylenu sieciowanego 25x2,5	m	35,000
4.4	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (S), rurociąg 25x2,5	m	35,000
4.5	KNRW 215/418/11	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 33KV/600/1800	szt.	1,000
4.6	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy, stalowy, dolnozasilany, zaworowy wraz z kompletem zawiesi, korkiem i odpowietrznikiem (przed zamówieniem sprawdzić stronę zasilania grzejnika) G/W/D: 22/900/1000	szt.	2,000
4.7	KNRW 215/412/2	Wkładką zaworowa do grzejników dolnozasilanych zaworowych składająca się z zaworu zasilającego DN15 z ruchomą przesłoną i nastawą wstępną oraz zawory powrotnego odcinającego z możliwości spustu wody	szt.	3,000
4.8	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna chromowana z blokadą nastawy temp. Od 16 do 28C oraz z blokadą zabezpieczającą przed demontażem	szt.	3,000
4.9	KNRW 215/412/7	Automatyczne odpowietrznik z zaworami stopowymi, odcinającymi DN15	szt.	3,000
4.10	KNR 215/408/3	Zawór kulowy gwintowany DN25, PN10, tmax = 110°C	szt.	6,000
4.11	KNRW 215/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	3,000
4.12	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,000
4.13	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	39,000
5	Element	INSTALACJA KLIMATYZACJI		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typu SPLIT wraz z instalacją, zawieszami, przepustami, instalacją odprowadzenia skroplin i kablami sterowniczymi o mocy 5,0 kW	kpl	2,000
6	Element	INSTALACJA WENTYLACJI - UKŁAD WD		
6.1	KNR 217/208/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 60 kg) + regulator obrotów - wentylator chemoodporny 500 m3/h	szt.	1,000
6.2	KNR 217/208/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 60 kg) + regulator obrotów - wentylator chemoodporny 840 m3/h	szt.	1,000
6.3	KNR 217/208/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 60 kg) + regulator obrotów - wentylator chemoodporny 600 m3/h	szt.	2,000
6.4	KNR 217/208/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego 125 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 60 kg) + regulator obrotów - wentylator chemoodporny 140 m3/h	szt.	1,000
6.5	KNR 217/123/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m2	50,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.6	KNR 217/146/5	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - wykonanie kwasoodporne	szt.	5,000
6.7	KNR 216/313/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr20mm Krotność=0,37	m2	50,000
6.8	Kalkulacja indywidualna	System montażowy kanałów wentylacyjnych - zawiesia	kpl	1,000
6.9	Kalkulacja indywidualna	Próby i uruchomienia instalacji wentylacji	kpl	1,000
6.10	KNR 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - stal kwasoodporna	szt.	5,000
6.11	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm L=1,2 m	szt.	10,000
6.12	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejść i uszczelnień w oknach z poliwęglanu	kpl	5,000
7	Element	PRACE DODATKOWE		
7.1	KNRW 401/335/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły	szt	10,000
7.2	KNRW 401/338/3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły	m	10,000
7.3	KNRW 401/209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni 0,05-0,10·m2, beton żwirowy o grubości do 20·cm Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,3	0,090000	
		RAZEM:	0,090000	m2 0,090
7.4	KNRW 401/210/1	Wykucie bruzd w elementach betonowych, poziome lub pionowe, do 0,023·m2 w betonie żwirowym	m	4,000
7.5	KNRW 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2·m2, przy głębokości ponad 10·cm	szt	4,000
7.6	KNRW 401/303/2 (1)	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowo-wapiennej, grubości 1/2 cegły Krotność=10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2*0,2	0,040000	
		RAZEM:	0,040000	m2 0,040
7.7	KNRW 401/703/1	Umocowanie siatek tynkarskich, cięto-ciągnionych, na ścianach, filarach, pilastrach Krotność=10	m2	1,000
7.8	KNRW 401/711/1 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk c-w., do 1·m2 Krotność=10	m2	1,000
7.9	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej Krotność=10	m2	1,000
7.10	KNRW 402/120/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32·mm	szt	10,000
7.11	KNRW 402/140/2 (1)	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi-25·mm	szt	2,000
7.12	KNRW 402/142/2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi-25-32·mm	szt	2,000
7.13	KNRW 402/230/4	Demontaż rurociągu kamionkowego, rury kielichowe na ścianie, Fi-50·mm	m	20,000
7.14	KNRW 402/230/5	Demontaż rurociągu kamionkowego, rury kielichowe na ścianie, Fi-80-100·mm	m	10,000
7.15	KNRW 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-20·mm	m	20,000
7.16	KNRW 402/512/1	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi-15-20·mm	szt	2,000
7.17	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie ogniochronne przebieg instalacyjnych	kpl.	1,000
7.18	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl.	1,000
7.19	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej	kpl.	1,000
7.20	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania	kpl.	1,000