
KOSZTORYS INWESTORSKI

Temat : **INSTALACJE SANITARNE – SZATNIA NR. 3
WYKONANIE ROBÓT REMONTOWYCH
W POMIESZCZENIACH SZATNIOWYCH W RAMACH
ZADANIA „REMONT I MODERNIZACJA SZTUCZNEGO
LADOWISKA „TOROPOL” W OPOLE UL. BARLICKIEGO”**

Grupa robót: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
Klasy robót: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Kategorie robót: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
i klimatyzacyjnych

Obiekt : BUDYNEK HALOWY LADOWISKA „TOROPOL”
Adres : OPOLE UL. BARLICKIEGO 13
Branża : SANITARNA
Inwestor : MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI
45-083 OPOLE, UL. BARLICKIEGO 13

data opracowania : lipiec 2015 r.

Kosztorysowa wartość robót - 80.813, 77 zł (wartość netto)

Kosztorys sporządzono w oparciu o średnie
stawki i ceny wg. wyd. SEKOCENBUD z 2 kw. 2015 r.
R= 14,56 zł , Kp= 64,6%RiS, Z=10,6%R,S,Kp

Zawartość opracowania:
1. Tabela elementów skalonych
2. Kosztorys inwestorski uproszczony

OPRACOWAŁ :

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I C.W.U				10506,33
1.1		Roboty demontażowe				255,03
1.2		Roboty montażowe				10251,30
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				15023,89
2.1		Roboty demontażowe				1876,14
2.2		Roboty montażowe				13147,75
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				7048,25
3.1		Roboty demontażowe				842,53
3.2		Roboty montażowe				6205,72
4		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ				48235,30
4.1		Roboty montażowe				48235,30

Wartość kosztorysu:

80813,77 zł

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
1		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I C.W.U				10506,33
1.1		Roboty demontażowe				255,03
1.1.1	KNNR 8 0108-0100	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m	30,00	4,47	134,23
1.1.2	KNNR 8 0122-0100	Demontaż zaworu czterpalnego (wypływowego) o średnicy 15-20 mm	szt.	2,00	2,79	5,59
1.1.3	KNNR 8 0122-0400	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściiennej	szt.	2,00	10,63	21,26
1.1.4	KNNR 8 0122-0700	Demontaż baterii ściiennej z sitkiem i rurą natryskową	szt.	8,00	11,74	93,95
1.2		Roboty montażowe				10251,30
1.2.1	KNNR 8 0112-0700	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25 mm	szt.	8,00	95,70	765,63
1.2.2	KNNR 4 0106-0100	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe podwójnie ocynkowane typu TWT-2 o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	20,00	23,81	476,18
1.2.3	KNNR 4 0106-0200	Rurociągi o średnicy nominalnej 20 mm stalowe 2xocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	10,00	28,44	284,37
1.2.4	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	30,00	1,48	44,52
1.2.5	KNNR 4 0126-0400	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	m	30,00	2,43	72,76
1.2.6	KNNR 4 0115-0700	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych, o połączeniu sztywnym o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	18,00	35,98	647,69
1.2.7	KNNR 4 0115-0900	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czterpalnych, baterii o połączeniu elastycznym metalowym o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	6,00	25,08	150,48
1.2.8	KNNR 4 0130-0101	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.	6,00	22,26	133,59
1.2.9	KNNR-I 0-35 0129-1800 lub katalog równoważny	Montaż utulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej powlekanych folią o grubości 9 mm, średnica rurociągu 15 mm (przewody wody zimnej)	m	10,00	3,47	34,67
1.2.10	KNNR-I 0-35 0129-1800	Montaż utulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej powlekanych folią o grubości 9 mm, średnica rurociągu 20 mm	m	5,00	3,77	18,85
1.2.11	KNNR-I 0-35 0128-2900	Montaż utulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej powlekanej folią, o grubości 13 mm, średnica rurociągu 15 mm - przewody wody ciepłej	m	10,00	6,37	63,67
1.2.12	KNNR-I 0-35 0128-2900	Montaż utulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej powlekanej folią, o grubości 13 mm, średnica rurociągu 20 mm	m	5,00	6,77	33,83
1.2.13	KNNR 7-28 0209-0400	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych w ścianach murowanych, przekrój bruzd do 100 cm ² (z zamaskowaniem bruzd po montażu rur)	m	10,00	58,35	583,55
1.2.14	KNNR 7-28 0203-0200	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowych grubości 1 cegiel z zaprawianiem otworów	szt.	2,00	38,44	76,87
1.2.15	KNNR 7-28 0203-0400	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowych grubości 2 cegiel j.w.	szt.	3,00	38,43	115,29
1.2.16	KALK. INDYWID	Tuleje ochronne w przejściach rur przez ściany d= 25-40 mm uszczelnione masą ochronną Hilti	szt.	6,00	6,50	39,00
1.2.17	KNNR 4 0135-0100	Zawory czterpalne chromowane o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża M3	szt.	1,00	17,54	17,54
1.2.18	KNNR 4 0137-0300	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe z 2 zaworami typu "mini" o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	2,00	238,10	476,21
1.2.19	KNNR 4 0137-0900	Baterie natryskowe kompletne z natryskiem stałym o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	8,00	777,08	6216,60
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				15023,89
2.1		Roboty demontażowe				1876,14
2.1.1	KNNR 3 0101-0300	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach suchych kategorii III, z zasypaniem wykopu ziemią z ukupu V= 6,5	m ³	6,50	83,50	542,72
2.1.2	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku V=	m ³	1,50	92,93	139,39
2.1.3	KNNR 8 0222-0100	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm w wykopie	m	6,00	6,71	40,28
2.1.4	KNNR 8 0222-0400	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m	20,00	7,27	145,40
2.1.5	KNNR 8 0224-0100	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50 mm	szt.	2,00	9,51	19,02
2.1.6	KNNR 8 0224-1000	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: rury wywiewnej żeliwnej	szt.	1,00	19,02	19,02
2.1.7	KNNR 8 0225-0300	Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalki porcelanowej	kpl	2,00	27,96	55,92
2.1.8	KNNR 8 0225-0500	Demontaż urządzeń sanitarnych: ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	2,00	98,42	196,85

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.1.9	N.Z. 9-10 0104-0174	Przewóz na odległość 5km samochodem skrzyniowym o ładowności 6,1-9,0t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie ręczne. Załadowanie i wywóz materiałów z demontazu instalacji wod-kan.	kurs	1,00	717,54	717,54
2.2		Roboty montażowe				13147,75
2.2.1	KNNR 4 0203-0100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	10,00	14,66	146,64
2.2.2	KNNR 4 0203-0300	Rurociągi z PVC do kanalizacji zewnętrznej o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	5,00	29,19	145,97
2.2.3	KNNR 4 0208-0100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach	m	20,00	18,26	365,14
2.2.4	KNNR 4 0208-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00	33,68	336,78
2.2.5	KNNR 4 0211-0100	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	14,00	30,34	424,80
2.2.6	KNNR 4 0211-0300	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00	67,59	135,19
2.2.7	KNNR 4 0222-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00	33,73	33,73
2.2.8	KNNR 4 0142-0300	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200x250 mm do czyszczaków kanalizacyjnych	kpl	1,00	36,46	36,46
2.2.9	KNNR 4 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00	166,94	166,94
2.2.10	KNNR 4 0218-0100	Wpusty ścięgowe z tworzywa sztucznego z pokrywa nierdzewną i blokadą antyzapachową Dn 50 mm	szt.	2,00	66,80	133,61
2.2.11	KNNR 7-28 0204-0800	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy dn 100 mm w stropie betonowym grubości do 20 cm	szt.	2,00	67,08	134,15
2.2.12	KNNR 7-28 0209-0400	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych w ścianach murowanych,przekrój bruzd do 100 cm2 (z zamaskowaniem bruzd po montażu rur)	m	20,00	58,35	1167,09
2.2.13	KNNR 3 0503-0500	Obróbki na dachu dla montowanych rur wywiewnych	m2	1,00	40,97	40,97
2.2.14	KNNR 6 0606-0100	Odwodnienie liniowe ACO-100 - pokrywa z blachy nierdzewnej	m	4,00	269,53	1078,10
2.2.15	KNNR 4 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	2,00	233,56	467,12
2.2.16	KNNR 4 0230-0500	Półnoga porcelanowa do umywalk	kpl	2,00	151,53	303,06
2.2.17	KNNR-W 2-15G 0101-0100	Montaż na ścianie stelażu Geberit Duofix do miski ustępowej	kpl	2,00	891,21	1782,42
2.2.18	KNNR-W 2-15G 0104-0100	Zamontowanie miski ustępowej wiszącej- lejowej na elemencie montażowym wraz z sedesem	kpl	2,00	402,49	804,97
2.2.19	KNNR-W 2-15G 0105-0100	Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych	szt.	2,00	144,28	288,55
2.2.20	KNNR 4 0232-0202	Brodzik natryskowy z tworzyw sztucznych	kpl	8,00	456,78	3654,25
2.2.21	KNNR 4 0234-0200	Pisuary pojedyncze z zaworami spłukującymi	kpl	2,00	750,91	1501,81
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				7048,25
3.1		Roboty demontażowe				842,53
3.1.1	KNNR 8 0410-0100	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm,na ścianie	m	10,00	5,87	58,72
3.1.2	KNNR 8 0422-0200	Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2	kpl	3,00	22,09	66,27
3.1.3	N.Z. 9-10 0104-0174	Przewóz na odległość 5km samochodem skrzyniowym o ładowności 6,1-9,0t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie ręczne. Załadowanie i wywóz materiałów z demontazu instalacji c.o.	kurs	1,00	717,54	717,54
3.2		Roboty montażowe				6205,72
3.2.1	KNNR 8 0415-0200	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm	szt.	6,00	58,61	351,65
3.2.2	KNNR 4 0403-0100	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach (montaż rur w bruzdach)	m	10,00	18,92	189,17
3.2.3	KNNR 4 0128-0200	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	10,00	1,48	14,83
3.2.4	KNNR 4 0406-0200	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	10,00	2,89	28,91
3.2.5	KNNR-I 0-35 0129-1800 lub katalog równoważny	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej powlekanych folią o grubości 20 mm, średnica rurociągu 15 mm	m	10,00	9,21	92,10
3.2.6	KNNR 4 0436-0100	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	3,00	9,46	28,38
3.2.7	KNNR 4 0412-0100	Głowica termostatyczna - dla grzejników o podłączeniu dolnym z wkładką zaworową RAW 5115	szt.	3,00	53,89	161,67
3.2.8	KNNR 4 0412-0100	Podwójne kurki kulowe dla grzejników typu V o podłączeniu dolnym d-15 mm	szt.	3,00	43,84	131,52
3.2.9	KNNR 4 0418-0300	Grzejniki stalowe płytowe typu 33KV 600/1600 mm	szt.	3,00	1735,83	5207,49
4		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ				48235,30
4.1		Roboty montażowe				48235,30
4.1.1	KNNR 2-17 0322-0100	Centrala wentylacyjna podwieszana Mistral 1100EC KPI. z nagrzewnicami kanałowymi, automatyka , okablowaniem (KPL)	szt.	1,00	15048,87	15048,87

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót	Cena jedn. roboty [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
4.1.2	KNR 2-17 0102-0500	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55% F= 40x1,2= 48,0 m ²	m ²	48,00	133,02	6385,10
4.1.3	KNR 2-17 0123-0300	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250 mm przy udziale kształtek do 55% F= 60x 0,70= 42,0 m ²	m ²	42,00	138,09	5799,61
4.1.4	KNR 2-16 0305-0100	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folia aluminiową zbiorników o średnicy do 2220 mm przy grubości izolacji 40 mm	m ²	90,00	65,57	5901,14
4.1.5	KNR 2-17 0140-0300 analogia	Uzbrojenie kanałów wentylacyjnych (kratki , anemostaty, tłumiki , przepustnice) KPL	kpl	1,00	12600,58	12600,58
4.1.6	KALK. INDYWID	Uruchomienie i próby działania instalacji wentylacyjnej naw-wyw	kpl.	1,00	2500,00	2500,00

Wartość kosztorysu:

80813,77 zł