

## Przedmiar robót

### OŚRODEK DLA BEZDOMNYCH - WENTYLACJA MECHANICZNA

Data: 2010-12-28

Budowa: WENTYLACJA MECHANICZNA

Obiekt: OŚRODEK DLA BEZDOMNYCH NR 1 W POZNANIU

Zamawiający: OŚRODEK DLA BEZDOMNYCH NR 1

61-314 POZNAŃ, UL. MICHAŁOWO 68

Jednostka opracowująca kosztorys: EKORS Inżynieria Środowiska

Roman Salach

61-838 Poznań, ul. Wrocławska 20/11

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Roman Salach, .....

## Przedmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 PRACE INSTALACYJNE - WENTYLACJA</b>			
1.1 Nr STWiOR: S2 Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaimpregnowaniem 1, KOMINKI WENTYLACYJNE 1,60*0,5*5 = $\frac{4,000000}{4,000}$	4,000		m2
1.2 Nr STWiOR: S2 Wymiana przewodów instalacji odgromowej na dachach na uprzednio zamocowanych wspornikach, dach płaski, linka o przekroju do 50·mm2	15,000		m
1.3 Nr STWiOR: S2 Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, przewód 1/2x1/2 cegły - kanały wewnętrzne kanał wewnętrzny 8*(3*0,12*0,4) = $\frac{1,152000}{1,152}$	1,152		m3
1.4 Nr STWiOR: S2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, drut do fi 8 mm jako połączenie kominów do ścian i przewiazanie co 2 warstwe komina R= 0,300 M= 0,300 S= 1,000	94,000		szt
1.5 Nr STWiOR: S2 Tynki zwykłe kategorii-III, oddzielne belki, słupy prostokątne i ściany cylindryczne, ręcznie - kominy na zewn komin zewn - tynki 4,88+1,48 = $\frac{6,360000}{6,360}$	6,360		m2
1.6 Nr STWiOR: S2 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria-I - kom wewn kanał wewnętrzny - tynki 8,96 = $\frac{8,960000}{8,960}$	8,960		m2
1.7 Nr STWiOR: S2 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	4,000		szt
1.8 Nr STWiOR: S2 Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników betonowych lub lastrykowych ponad 1,5 - ANALOGIA obsadzenie nawietrzaków podokiennych R= 0,300 M= 0,300 S= 0,300	4,000		szt
1.9 Nr STWiOR: S2 Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10·m2, grubość do 20·cm kanały zbiorcze dach 4*0,2*0,2*4 = 0,640000 kanały między kondygnacjami 2*0,2*0,2*4 = 0,320000 0,960	0,960		m2
1.10 Nr STWiOR: S2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość do 10·cm - j/w	24,000	0,3	szt
1.11 Nr STWiOR: S2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm - j/w	24,000	0,3	szt
1.12 Nr STWiOR: S2 Ściany murowane, budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych - podstawy pod wentylator zintegrowany podstawy pod wentylator zintegrowany i wywiewiak 4*(3*0,98*0,12*0,5) = $\frac{0,705600}{0,706}$	0,706		m3
1.13 Nr STWiOR: S2 Nawietrzaki podokienne, typ-A, wielkość 1.0 (grubość muru w ceglach) - STALOWE Z OKAPNIKIEM DESZCZOWYM I ŻALUZJĄ 0,12*0,6 - duże NA/1,0 lub równoważne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt
1.14 Nr STWiOR: S2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 400·mm - płyta przejściowa pod podstawę wykonanie indywidualne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt
1.15 Nr STWiOR: S2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 400·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.16 Nr STWiOR: S2 Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 2060-mm, czerpnie - 300*600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
1.17 Nr STWiOR: S2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,700		m2
1.18 Nr STWiOR: S2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,130		m2
1.19 Nr STWiOR: S2 Izolacja wełną mineralną luzem, pod płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej GR IZOLACJI 50 MM 5,7+3,13 = <u>8,830000</u> 8,83	8,83		m2
1.20 Nr STWiOR: S2 ANALOGIA - Wywiewzaki dachowe zintegrowane z wentylatorem, o średnicy do 630-mm, 3 biegowe - UNIWERSAL WZs-315/DAs 160 wraz z układem elektr. rozruchowym i falownikiem - KOMPLET WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM lub równoważne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		kpl
1.21 Nr STWiOR: S2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt
1.22 Nr STWiOR: S2 ANALOGIA - Wywiewzaki dachowe zintegrowane - nasada hybrydowa Fenko firmy UNIWERSA wraz z układem elektr. rozruchowym i falownikiem - KOMPLET WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM lub równoważne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt
1.23 Nr STWiOR: S2 ANALOGIA - CENTRALA NAWIEWNA - VS-15-R-S/H/S-T + AUTOMATYKA AS-1R + KONSTRUKCJA WSPORCZA lub równoważne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl
1.24 Nr STWiOR: S2 Kratki wentylacyjne typ-A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400-mm - 200*400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt
1.25 Nr STWiOR: S2 Kratki wentylacyjne typ-A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000-mm - 125*525 mm - kratki transferowe z montażem w drzwiach R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	28,000		szt
1.26 Nr STWiOR: S2 Kratki wentylacyjne typ-A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000-mm - 140*270 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,000		szt
1.27 Nr STWiOR: S2 Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 800-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	16,000		szt
<b>2 INSTALACJA C.O.</b>			
2.1 Nr STWiOR: S1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-32-mm	46,000		m
2.2 Nr STWiOR: S1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Fi-219,0/5,6-mm	1,000		m
2.3 Nr STWiOR: S1 Izolacja rurociągów otulinami z płaszczem z tworzywa, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-70-mm	46,000		m
2.4 Nr STWiOR: S1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	1,000		próba
2.5 Nr STWiOR: S1 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa	46,000		szt
2.6 Nr STWiOR: S1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	1,000		układ
2.7 Nr STWiOR: S1 Płukanie instalacji c.o. nowo wykonanej	46,000		m
2.8 Nr STWiOR: S1 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	2,000		szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9 Nr STWiOR: S1 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	2,000		szt
2.10 Nr STWiOR: S1 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0.4 MPa , śred 160 mm	2,000		szt
2.11 Nr STWiOR: S1 Pompa obiegowa c.o. - PRZY ROZDZIELACZACH R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl
2.12 Nr STWiOR: S1 Pompa obiegowa c.o. - PRZY CENTRALI WENTYLACYJNEJ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl
2.13 Nr STWiOR: S1 Zawór trójdrogowy mieszający, Dn·20·mm, Kvs=6,3 m3/h z siłownikiem - OBIEG DLA C.O. I OBIEG PRZY CENTRALI WENTYLACYJNEJ	1,000		szt
2.14 Nr STWiOR: S1 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm	4,000		szt
2.15 Nr STWiOR: S1 Zawór regulacyjny przepływu , Fi·25mm ,	2,000		szt
2.16 Nr STWiOR: S1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych, Dn·32·mm, Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·32·mm	2,000		szt
2.17 Nr STWiOR: S1 Wymiana grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna powyżej 10,0·m2 - 14 elementów	2,000		kpl
<b>3 PRACE DODATKOWE</b>			
3.1 Nr STWiOR: S1 , S2 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1·km) samochodem ciężarowym skrzyniowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,800		m3
3.2 Nr STWiOR: S1 , S2 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1·km ponad 1·km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,800	0,00	m3
3.3 Nr STWiOR: S1 , S2 Koszty utylizacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,800		m3

### Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
2	Betoniarze grupa II . . . . .	r-g	13,968
42	Cieśle grupa II . . . . .	r-g	13,97
72	Elektromonter grupa II . . . . .	r-g	1,4175
92	Izolarze grupa II . . . . .	r-g	6,5294
93	Izolarze grupa III . . . . .	r-g	1,2362
322	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II . . . . .	r-g	109,74927
323	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III . . . . .	r-g	0,16865
222	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II . . . . .	r-g	30,66247
223	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III . . . . .	r-g	18,61209
224	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV . . . . .	r-g	0,4584
342	Murarze grupa II . . . . .	r-g	16,572
343	Murarze grupa III . . . . .	r-g	8,64
999	Robotnicy . . . . .	r-g	91,83488
391	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	169,44774
462	Tynkarze grupa II . . . . .	r-g	1,35834
463	Tynkarze grupa III . . . . .	r-g	5,71637
Razem (z dokładnością do zaokrążeń):			490,34131

### Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
ZAWÓR REGULACYJNO - OVENTROP HYCOCON A ,Fi-25-mm	szt	2
Anemostaty kwadratowe typ E, obwód do 800-mm - z przepustnicą	szt	16
AUTOMATYKA DO CENTR VTS AS-1R	szt	1
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	11,25
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	710,3846
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	34,608
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0648
Centrala nawiewna VS-15-R-S/H/S-T z tłumikami oraz konstrukcją wsporczą	kpl	1
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 2060-mm	szt	1
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,02592
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,03888
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-1.2-mm	kg	0,883
Filc techniczny podkładowy o grubości 16-mm	kg	0,55
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1,6
Grzejnik żeliwny członowy TA-1 1-elem 0.33-Umk	szt	28
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,288
Kausza stalowa ocynkowana	szt	112,5
Klej Thermaflex 474	dm3	0,161
Konstrukcja wsporcza 100,1 - 200 kg	kg	120
Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1000-mm, do przewodów murowanych z przepustnicą	szt	34
Kratka wentylacyjna stalowa A/II obwód 1000-1400-mm, do przewodów blaszanych	szt	2
Kształtki czarne wentylacyjne A/II prostokątne obwód 1000-1400-mm	m2	1,596
Kształtki czarne wentylacyjne A/II prostokątne obwód 1800-4400-mm	m2	0,8764
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm	szt	0,6
Kurki manometrowe	szt	2
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	55,6
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-8,0-mm (50-mm2)	m	15,6
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,276
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-200 mm	szt	0,06
Manometr	szt	2
Nawietrzaki podokienne met typ NA/1,0	szt	4
Otulina Thermaflex FRM, grubość 30 mm	m	52,9
Papa wierzchniego pokrycia grubości 4.7-mm zgrzewana palnikiem na gaz propan-butan	m2	4,72
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,1836
Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej 0,35mm	m2	9,0949
Płyn do czyszczenia nowych instalacji FERNOX SUPERFLOC	l	1,15
Płyta adaptacyjna do podstawy dachowej połączenie zbiorczych kanałów murowanych i podstawy dachowej	szt	4
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,75
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15-mm	kg	0,97
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,4273
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,05
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400-mm	szt	1,026
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	0,313
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 1300-1760mm	szt	5
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-315-mm	szt	4
Pompa obiegowa c.o. - Wilo Star - RS 25/6	szt	1
Pompa obiegowa c.o. Wilo Stratos ECO 25/1-5 (230V)	szt	1
Przewody wentylacyjne prostokątne A/II czarne o obwodzie 1000-1400-mm	m2	4,275
Przewody wentylacyjne prostokątne A/II czarne o obwodzie 1800-4400mm	m2	2,3475
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	2
Rura PE-HD Fi-20-mm	m	2
Rura stal.z/s gwint.CZ sredn. 42,4/3,2 mm	m	47,38
Rura stal.z/s gwint.OC sredn. 21,3/2,6 mm	m	0,92
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 219,1/5,6	m	0,96
Rurki syfonowe do manometru	szt	2
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	28,08
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	174,72
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x200-mm	kg	1,82
Śruby stalowe ocynkowane M10	kg	0,7825
Śruby stalowe ocynkowane M5	kg	1,36
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	8,391
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	9,614
Termometr bimet.okr.60-63 T-63-T(0-160°C)	szt	2
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	17,94

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
UKŁAD ROZRUCHIOWY DLA WENTYLATORA 3 BIEGOWEGO	szt	4
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	22,8
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	16,64
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000-mm	szt	35,36
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	2,08
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	4,788
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,0016
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	13,39
Utylizacja	m3	6,8
Wełna mineralna	kg	61,1919
Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,1766
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,042
Woda	m3	0,6174
Wywietrzaki cylindryczne dachowe zintegrowane - nasada hybrydowa Fenko firmy UNIWERSAL	szt	5
Wywietrzaki zintegrowane 315/160 cylindryczne dachowe stalowe czarne, Fi-315-mm	szt	4
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,30067
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,24076
Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30)	m3	0,00636
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,25764
Zaprawa wapienna	m3	0,01972
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	2
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm	szt	4
Zawór trójdrogowy dn 20 mm, kvs-6,3 z siłownikiem	szt	1
Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi-15mm	szt	0,092
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,292
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,292
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-32-mm	szt	2
Zestaw rozruchowy wraz z falownikiem do nasady hybrydowej Fenko	kpl	5
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15-mm	szt	2
Złączki przejściowe mosiężne, Fi-22/15-mm	szt	0,276
Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m3	0,1728

## Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,048
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150-dm3	m-g	0,36
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,5298
Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13-mm	m-g	0,0883
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,5298
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	9,359
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,1252
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	5,7392
Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,295
Środek transportowy (1)	m-g	0,6228
Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	1,10136
Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	1,99488
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,252
Żuraw okienny przENOŚNY 0.15-t	m-g	1,97994
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		23,02528

## Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	PRACE INSTALACYJNE - WENTYLACJA	
2	INSTALACJA C.O.	
3	PRACE DODATKOWE	