



Przedsiębiorstwo Organizacji Budownictwa
„POBUD” Sp. z o.o. w Bydgoszczy
ul. Adama Grzymały Siedleckiego 14, 85-868 Bydgoszcz
tel. 371 37 82 - 86, 371 66 82, fax. 375 37 77, 375 37 97
www.pobud.pl



PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ I
GIMNAZJUM WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
W Wierzchucinie Królewskim, Gmina Koronowo,
dz. NR 140, 142, 143/3,**

ADRES: **ZESPÓŁ SZKÓŁ W WIERZCHUCINIE
KRÓLEWSKIM
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina Koronowo,**

FAZA DOKUMENTACJI: **Projekt wykonawczy**

BRANŻA: **BUDOWLANA**

INWESTOR: **Gmina Koronowo
86-010 Koronowo, Plac Zwycięstwa 1**

SPORZĄDZIŁA: *Bożena Kołodziejczyk*

Data i miejsce opracowania: **BYDGOSZCZ, 30.11.2008**

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	2,000
159	kalk indyw	Siedzicko dla sędziego	szt	1,000

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNR 2-02 0616/01	Izolacje poziome geowłóknina	m2	77,070
134	KNR 2-31 0105/01	Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie	m2	77,070
135	KNR 2-31 0105/02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm Krotność = 7	m2	77,070
136	KNR 2-31 0401/04	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe (23,15+17,80+4,96+19,92+36,24+44,38+3,13+4,56)*0,50	m razem	77,070 77,070
137	KNR 2-31 0403/05	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej	m	77,070
138	KNR 2-31 0101/05	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-II 18,88*23,15+6,0*9,0+3,0*5,0+5,0*3,0	m2 razem	521,072 521,072
139	KNR 2-31 0104/05	Warstwa podsypki piaskowej warstwa grubości 10 cm	m2	521,072
140	KNR 2-31 0511/02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	521,072
141	KNR 2-21 0401/05	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem w gruncie kategorii III 42,88*11,01+36,72*12,96+19,92*35,77	m2 razem	1.660,538 1.660,538
11 Wyposażenie sal				
142	kalk indyw	Drabinki gimnastyczne przyściennie podwójne - 2 pola ćwiczeń (szer 180, wys 300 cm)	szt	20,000
143	kalk indyw	Kosze boczne stałe wiszące	szt	6,000
144	kalk indyw	Kotara dzieląca salę na 2 części - z napędem elektrycznym	szt	2,000
145	kalk indyw	Piłkochwyty 12,9*3,0*2 4,0*3,0*4	m2 m2 razem	77,400 48,000 125,400
146	kalk indyw	Siatka ochronna na oknach okna 3,60*1,80*5+2,15*2,52+5,41*2,36*4+4,49*3,10*4	m2 razem	144,564 144,564
147	kalk indyw	Narożniki ochronne	m	67,500
148	kalk indyw	Tablica elektroniczna z zegarem zawodów, tablica wyników stoperem	szt	1,000
149	kalk indyw	Tablica z koszem o uchylnej obręczy z siatką i konstrukcją podtrzymującą	szt	2,000
150	kalk indyw	Siatka do tenisa ziemnego	szt	1,000
151	kalk indyw	Siatka do siatkówki	szt	1,000
152	kalk indyw	Tuleje gniazda słupków do siatki dla siatkówki	szt	2,000
153	kalk indyw	Tuleje gniazda słupków do siatki dla tenisa	szt	2,000
154	kalk indyw	Tuleje gniazdo do mocowania do podłogi siatki dla tenisa	szt	1,000
155	kalk indyw	Tuleje gniazda słupków bramki dla piłki ręcznej	szt	2,000
156	kalk indyw	Tuleje gniazda słupków bramki dla piłki nożnej	szt	2,000
157	kalk indyw	Słupki regulowane do siatkówki	szt	2,000
158	kalk indyw	Słupki regulowane do tenisa	szt	2,000

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		10 Elewacja i roboty zewnętrzne		
116	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian budynków w systemie STOPTER przez przyklejenie płyt styropianowych gr 12cm EPS 70 Ściany zewnętrzne (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+2,50+4,05+17,57+2,84+1,30+1,88+1,50)*4,0 (17,80+4,96+19,92*2+30,72)*9,36 -(1,50*1,50*4+1,50*2,10*3+3,60*1,80*5+5,41*2,36*4+4,49*3,10*4+2,15*2,52+1,60*2,15*3)	m2 m2 m2 razem	237,400 873,475 -173,334 937,541
117	KNR 0-23 2612/06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi w systemie STOPTER	m2	937,541
118	KNR 0-23 2612/04	Ocieplenie ścian budynków z cegły w systemie STOPTER płytami styropianowymi przymocowanymi za pomocą dybli plastikowych 937,541*5	szt razem	4.687,705 4.687,705
119	KNR 0-23 2612/02	Ocieplenie ścian budynków w systemie STOPTER przez przyklejenie do ościeży płyt styropianowych (0,90*14+0,75*2*14+1,5*3*4+1,5*3+2,1*2*3+3,60*5+1,80*2*5+4,49*4+3,10*2*4+5,41*4+2,36*4)*0,20	m2 razem	35,708 35,708
120	KNR 0-23 2612/07	Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi w systemie STOPTER	m2	35,708
121	KNR 0-23 0931/01	Nalożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej 937,541+35,708	m2 razem	973,249 973,249
122	KNR 0-23 0932/02	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 o grubości 3mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	937,541
123	KNR 0-23 0932/04	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 o grubości 3mm na ościeżach o szerokości do 30cm	m2	35,708
124	KNR 2-02 1505/10	Dwukrotne malowanie farbami elewacyjnymi powierzchni zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania 937,541+35,708	m2 razem	973,249 973,249
125	KNR 2-02 0908/01	Tynk mozaikowy na cokole budynku Ściany zewnętrzne (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+2,50+4,05+17,57+2,84+1,30+1,88+1,50)*0,50 (17,80+4,96+19,92*2+30,72)*0,50	m2 m2 razem	29,675 46,660 76,335
126	KNR 0-23 2612/08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi w systemie STOPTER 0,90*2*14+0,75*2*14+1,50*4*4+1,50*2*3+2,10*2*3+3,60*2*5+1,80*2*5+4,49*2*4+3,10*2*4+5,41*4+2,36*4+5,41*4 9,39*4+4,0*5	m m razem	259,240 57,560 316,800
127	KNR 2-02 0923/04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy (0,90*14+1,50*4+1,50*3+3,60*5+5,41*4+4,49*4)*0,25	m2 razem	20,175 20,175
128	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż parapetów z PCV 0,90*14+1,50*4+1,50*3+3,60*5+5,41*4+4,49*4	m razem	80,700 80,700
129	KNR 2-02 1610/01	Rusztowania ramowe zewnętrzne przyścienne o wysokości do 10m Ściany zewnętrzne (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+2,50+4,05+17,57+2,84+1,30+1,88+1,50)*4,0 (17,80+4,96+19,92*2+30,72)*9,36	m2 m2 razem	237,400 873,475 1.110,875
130		Czas pracy rusztowania	m-g	761,000
131	KNR 2-31 0101/05	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-II (23,15+17,80+4,96+19,92+36,24+44,38+3,13+4,56)*0,50	m2 razem	77,070 77,070
132	KNR 2-31 0202/05	Chodniki o nawierzchni zwirowej o grubości warstwy po zagęszczeniu 5cm	m2	77,070

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
98	Kalkulacja indywidualna	Drzwi z profilu alum szklone p-poż EI30	szt	1,000
99	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi pełnych drewnianych D6	szt	2,000
100	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi pełnych D7	szt	1,000
101	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi pełnych z kratką wentylacyjną D7*	szt	3,000
102	Kalkulacja indywidualna	Drzwi pełne z kratką wentylacyjną D8	szt	9,000
103	Kalkulacja indywidualna	Drzwi szklone D9	szt	2,000
104	KNR 2-02 1015/01	Ościeżnice drewniane zewnętrzne zwykłe 2,15*3*2+2,15*2*2+1,60*2+2,10*2*2+1,0*2+2,10*2*3+1,0*3+2,1*2*9+1,0*9+2,1*2*2+1,0*2	m	107,900
		razem	m	107,900
105	kalku; własna	Dostawa i montaż nawiewników	szt	20,000
106	KNR 2-02 0129/01	Montaż podokienników o długości do 1m z PCV	szt	14,000
107	KNR 2-02 0129/02	Montaż podokienników o długości ponad 1m z PCV 4+3+5+4+4	szt	20,000
		razem	szt	20,000
		9 Tynki wewnętrzne i malowanie		
108	KNR 2-02w 2006/01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym 27,61+60,86+19,36+11,36+11,36+3,7+3,7+2,28+2,28+19,36+23,9+77,36+12,48+4,19+2,44+6,2+4,61	m2	293,050
		razem	m2	293,050
109	KNR 2-02 0829/01	Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami na klej (2,94*2+1,57*2)*2,0-1,8 (1,43*2+2,94*2)*2,0-1,8 (1,81*2+1,35*2+1,01*2+1,35*2+1,60*2+1,46*2+1,64*2+1,01*2)*2,0-1,8*6 (1,05*2+2,18*2)*2,0*2-1,8*2 (2,90*2+4,58*2)*2,0*2-1,8*2	m2	16,240
			m2	15,680
			m2	34,120
			m2	22,240
			m2	56,240
		razem	m2	144,520
110	KNR 2-02 0829/06	Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 20x20cm metodą zwykłą	m2	144,520
111	KNR 2-02 2009/01	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne ścian o podłożu betonowym z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie grubości 3mm ściana zewnętrzna 903,118+76,335 ściana wewnętrzna 278,91*2 ścianki działowe 82,804*2 minus glazura -144,52	m2	979,453
			m2	557,820
			m2	165,608
			m2	-144,520
		razem	m2	1.558,361
112	KNR 2-02 2009/04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne stropów o podłożu z tynku z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie grubości 3mm	m2	293,050
113	KNR 2-02 1505/03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi stropów	m2	293,050
114	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania (10,26*2+5,93*2+7,76*2+2,92*2+7,76*2+2,92*2+2,50+7,09+2,29+4,0+7,09+2,29+5,64+3,18+5,93+5,93+11,16+1,88+3,08+1,88+2,46+3,08+11,16+0,85*2)*1,60 -1,8*7-3,44*3	m2	251,904
			m2	-22,920
		razem	m2	228,984
115	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania 1558,361-228,989	m2	1.329,372
		razem	m2	1.329,372

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		27,61+60,86+19,36+11,36+2,28+3,70+11,36+2,28+3,70+19,36+23,9+77,36+12,48+4,19+2,44+6,20+4,61	m2	293,050
		razem	m2	293,050
82	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm Krotność = 4	m2	293,050
83	KNR 2-02u2 2808/03	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES 20x20cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2 na zaprawach klejowych antypoślizgowe	m2	293,050
84	KNR 2-02u2 2809/04	Cokoliki na zaprawach cementowych z płytek kamionkowych GRES 12,5x25cm w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2 293,05*1,16	m	339,938
		razem	m	339,938
		8 Stolarka okienna i drzwiowa		
85	KNR 0-19 1022/05	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych o powierzchni do 1,0m2 , szklone 2x float argon termoflot 01 0,90*0,75*14	m2	9,450
		razem	m2	9,450
86	KNR 0-19 1022/10	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 2,5m2, szklone 2x float argon termoflot 02 1,50*1,50*4	m2	9,000
		razem	m2	9,000
87	KNR 0-19 1022/11	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni ponad 2,5m2, szklone 2x float argon termoflot 03 1,50*2,10*3 04 3,60*1,80*5 05 5,41*2,365*4	m2 m2 m2	9,450 32,400 51,179
		razem	m2	93,029
88	KNR 0-19 1024/10	Montaż ścianki przesuwnej z płyt poliwęglanowych komorowych bezbarwnych 4,49*3,10*4	m2	55,676
		razem	m2	55,676
89	kalku własna	Dostawa okien z PCV	szt	1,000
90	KNR 2-02 1017/02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodzielne wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni ponad 1,60m2 D6 0,90*2,0*2 D7 0,90*2,0*1 D7* 0,90*2,0*2 D8 0,90*2,0*9	m2 m2 m2 m2	3,600 1,800 3,600 16,200
		razem	m2	25,200
91	KNR 2-02 1017/05	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodzielne wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone szklone o powierzchni ponad 1,60m2 D9 0,9*2,0*2	m2	3,600
		razem	m2	3,600
92	KNR 0-19 1024/08	Montaż drzwi dwuskrzydłowych szklonych D1 2,15*2,52*1 D2 1,60*2,15*3 D5 1,60*2,15*1	m2 m2 m2	5,418 10,320 3,440
		razem	m2	19,178
93	KNR 2-02 1019/03	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe, fabrycznie wykończone, pełne, dwudzielne o powierzchni do 2,50m2 D3 2,15*2,15*2 D4 1,60*2,15*1	m2 m2	9,245 3,440
		razem	m2	12,685
94	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi zewnętrznych aluminiowych D1	szt	1,000
95	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi aluminiowych wejściowe D2	szt	3,000
96	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi wewnętrznych pełnych D3	szt	2,000
97	Kalkulacja indywidualna	Dostawa drzwi wewnętrznych pełnych D4	szt	1,000

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		(13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+4,05+17,57+2,84+3,13)*0,50	m2	27,650
		razem	m2	27,650
63	KNR 2-02u2 0547/01	Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 160mm 13,76+16,20	m	29,960
		razem	m	29,960
64	KNR 2-02u2 0550/04	Rury spustowe z polichlorku winylu o średnicy 120mm 6*4,0	m	24,000
		razem	m	24,000
65	kalku własna	Wpusty dachowe z PCV	szt	2,000
66	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przeciwwodna dachu hali tkaniną poliestrową powlekaną 36,72*22,90*2	m2	1.681,776
		razem	m2	1.681,776
67	KNR 2-02w 1116/07	Siatka z prętów stalowych 36,72*22,90	m2	840,888
		razem	m2	840,888
68	KNR 2-02w 1116/07	Siatka z włókna szklanego 36,72*22,90	m2	840,888
		razem	m2	840,888
69	KNR 2-02 0613/03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome płytami z wełny mineralnej gr 16 cm	m2	840,888
70	KNR 2-02u2 0547/01	Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 160mm 36,72*2	m	73,440
		razem	m	73,440
71	KNR 2-02u2 0550/04	Rury spustowe z polichlorku winylu o średnicy 120mm 4*3,6	m	14,400
		razem	m	14,400
		7 Podłoża i posadzki		
72	KNR 2-02 1101/07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (691,20+27,61+60,86+19,36+11,36+2,28+3,70+11,36+2,28+3,70+19,36+23,9+77,36+12,48+4,19+2,44+6,20+4,61)*0,30	m3	295,275
		razem	m3	295,275
73	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym beton B 15 691,20*0,20	m3	138,240
		razem	m3	138,240
74	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B10 (27,61+60,86+19,36+11,36+2,28+3,70+11,36+2,28+3,70+19,36+23,9+77,36+12,48+4,19+2,44+6,20+4,61)*0,10	m3	29,305
		razem	m3	29,305
75	KNR 2-02 0607/01	Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej gr 0,4mm 691,20+27,61+60,86+19,36+11,36+2,28+3,70+11,36+2,28+3,70+19,36+23,9+77,36+12,48+4,19+2,44+6,20+4,61	m2	984,250
		razem	m2	984,250
76	KNR 2-02 0609/05	Izolacje poziome od spodu konstrukcji z płyt styropianowych na lepiku gr. 10 cm PS-E FS 30	m2	984,250
77	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym beton B20 dylatowany sala gimnastyczna 691,20*0,10	m3	69,120
		razem	m3	69,120
78	KNR 2-02 0607/01	Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej gr. 0,4mm	m2	691,200
79	kalkul własna	Dostawa i montaż podłogi sportowej na ruszcie drewnianym podwójnie legarowanym	m2	691,200
80	kalkul własna	Wykładzina wielofunkcyjna sportowa np Linodur	m2	691,200
81	KNR 2-02 1102/02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na gładko		

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR 2-02 0126/02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków 25	szt	25,000
		razem	szt	25,000
6 Dach konstrukcja i pokrycie				
44	KNR 2-02w 0407/01	Dostawa i montaż belek dachowych	m3	11,200
45	kalku własna	Dostawa i montaż dźwigarów drewnianych klejonych klasy GL28C dł 14,77 mb	szt	14,000
46	kalku własna	Dostawa i montaż Płatwie P1z drewna klejonego klasy GL28c 14x24	szt	80,000
47	KNR 2-05 0208/04	Elementy przegubu dźwigara 448/1000	t	0,448
		razem	t	0,448
48	KNR 2-05 0208/04	Marki M1,M2,M3 (1722+209+240)/1000	t	2,171
		razem	t	2,171
49	KNR 2-05 0208/04	Stężnie pościowe 1904/1000	t	1,904
		razem	t	1,904
50	KNR 2-05 0208/04	Stężnie pionowe hali 423,2/1000	t	0,423
		razem	t	0,423
51	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż nadproży drewnianych o wymiarach 450x50x35	szt	4,000
52	KNR 2-05 0208/04	Elementy stalowe do mocowania nadproży drewnianych 312,2/1000	t	0,312
		razem	t	0,312
53	KNR 2-02 0103/01	Ściany o wysokości do 4,5m i grubości 1cegły z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej - aktyka (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+4,05+17,57+2,84+3,13)*0,40	m2	22,120
		razem	m2	22,120
54	KNR 2-02 0120/02	Ścianki działowe pełne z cegły pełnej grubości 1/2cegły (0,60*4+0,60*2*2+0,80*2*2+0,40*2+0,60*2)*0,45	m2	4,500
		razem	m2	4,500
55	KNR 2-02 0219/05	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7cm z ręcznym układaniem betonu 0,50*0,70+0,70*0,70+0,70*0,90*2	m2	2,100
		razem	m2	2,100
56	KNR 2-02 0902/01	Tynki zwykłe kategorii III ścian płaskich i powierzchni poziomych (balkony, loggie) wykonywane ręcznie	m2	4,500
57	KNR 2-02 0616/01	Izolacja folią PE 5,93*16,14+9,38*2,50+14,0*13,64	m2	310,120
		razem	m2	310,120
58	KNR 2-02 2007/02	Konstrukcje rusztów z listew drewnianych na stropach	m2	310,120
59	KNR 2-02 0613/03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome płytami z wełny mineralnej układanymi na sucho - jedna warstwa gr 18 cm	m2	310,120
60	KNR 2-02 0410/01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m2	310,120
61	KNR 2-02w 0504/02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe 310,12 (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+4,05+17,57+2,84+3,13)*0,50	m2	310,120
		razem	m2	337,770
62	KNR 2-02u2 0541/02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm		

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNR 2-02 0262.2/05	Wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form beton B 20 W1 0,24*0,25*140 W2 0,24*0,35*57 W3 0,24*0,30*6,08*2	m3	8,400
			m3	4,788
			m3	0,876
			razem	m3
30	KNR 2-02 0262.2/05	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form do 16m/m2 beton B 20 Nadproże N2 3,60*0,35*0,24*5 Nadproże N1 6,56*0,30*0,25*4 Nadproże N3 6,65*0,25*0,24*2	m3	1,512
			m3	1,968
			m3	0,798
			razem	m3
31	KNR 2-02 0258.2/09	Słupy żelbetowe w deskowaniu U-Form do 16,5m/m2 beton B 20 poz 7 0,24*0,24*6,88*4 0,24*0,24*3,60*4 0,196*3,71*2	m3	1,585
			m3	0,829
			m3	1,454
			razem	m3
32	KNR 2-02 0290/01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w elementach budynków i budowli fi 6 ST3S (150+155)/1000	t	0,305
			razem	t
33	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej w elementach budynków i budowli stal fi 12 18G2 fi 12 (25+720)/1000	t	0,745
			razem	t
34	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrojonej w elementach budynków i budowli stal fi 16 18G2 1085/1000	t	1,085
			razem	t
5 Ściany murowane				
35	KNR 2-02 0107/07	Ściany o wysokości ponad 4,5m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm Ściany zewnętrzne (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+2,50+4,05+17,57+2,84+1,30+1,88+1,50)*3,42 (17,80+4,96+19,92*2+30,72)*9,36 -(1,50*1,50*4+1,50*2,10*3+3,60*1,80*5+5,41*2,36*4+4,49*3,10*4+2,15*2,52+1,60*2,15*3)	m2	202,977
			m2	873,475
			m2	-173,334
			razem	m2
36	KNR 2-02 0107/07	Ściany o wysokości ponad 4,5m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm Ściana wewnętrzna (3,18+7,76+7,76+6,91+11,16+20,17+0,85*2+2,29+7,09+1,88)*2,65 13,6*9,0 -(2,15*2,15*2+1,60*2,15+1,6*2,15+0,90*2,0*7)	m2	185,235
			m2	122,400
			m2	-28,725
			razem	m2
37	KNR 2-02 0103/01	Ściany o wysokości do 4,5m i grubości 1cegły z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej Ściany zewnętrzne (13,76+6,65+2,74+3,58+0,98+2,50+4,05+17,57+2,84+1,30+1,88+1,50)*0,50 (17,80+4,96+19,92*2+30,72)*0,50	m2	29,675
			m2	46,660
			razem	m2
38	KNR 2-02 0120.1/02	Ścianki działowe pełne z cegły dziurawki grubości 1/2cegły (1,70+1,05+2,18+2,18+1,70+1,05+1,05+2,76+2,76+2,32+1,01+1,25+2,32+1,01+1,25+2,94*3+1,60+1,35)*2,65 -0,90*2,0*9	m2	99,004
			m2	-16,200
			razem	m2
39	KNR 2-02 0122/05	Kanały spalinowe i dymowe z pustaków ceramicznych 18*4	m	72,000
			razem	m
40	KNR 2-02s 2003/02	Ścianki pomiędzy kabinami wc oraz natrysków z płyt laminowanych wodoodpornych gr 13mm na nóżkach z tworzywa sztucznego np. HD13EP firmy Hub-dar (1,40*2+0,30*12)*2,0	m2	12,800
			razem	m2
41	KNR 2-02 2004/06	Obudowa jednowarstwowa rur płytami gipsowo-kartonowymi 100-01na rusztach metalowych pojedynczych 35,5	m2	35,500
			razem	m2
42	KNR 2-02 0126/01	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków 34	szt	34,000
			razem	szt

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym beton B 10		
		Ława Ł-1 0,10*0,65*40,0	m3	2,600
		Ława Ł-2 0,10*0,50*65,5	m3	3,275
		Ława Ł-3 0,10*0,40*141	m3	5,640
		0,10*0,72*0,80	m3	0,058
		0,10*0,46*2,02	m3	0,093
		Stopa ST1 (2,70*1,70*0,10)*14	m3	6,426
		Stopa ST2 (1,70*1,10*0,10)*4	m3	0,748
		Stopa ST3 (0,90*0,90*0,10)*2	m3	0,162
		Stopa ST4 (1,10*1,10*0,10)*2	m3	0,242
		Stopa ST5 (0,90*0,70*0,10)*1	m3	0,063
	razem	m3	19,307	
18	KNR 2-02 0252.2/01	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne w deskowaniu U-form o szerokości do 0,6m beton B20		
		Ława Ł-1 0,40*0,55*40,0	m3	8,800
		Ława Ł-2 0,30*0,40*65,5	m3	7,860
		Ława Ł-3 0,30*0,30*141	m3	12,690
		0,30*0,72*0,80	m3	0,173
		0,30*0,46*2,02	m3	0,279
	razem	m3	29,802	
19	KNR 2-02 0253.2/04	Stopy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu U-Form prostokątne o objętości do 2,5m3 beton B 20		
		Stopa ST1 (2,60*1,60*0,45)*14	m3	26,208
		(1,0*0,60*0,80)*14	m3	6,720
		Stopa ST2 (1,60*1,0*0,40)*4	m3	2,560
		Stopa ST3 (0,80*0,80*0,40)*2	m3	0,512
		Stopa ST4 (1,0*1,0*0,40)*2	m3	0,800
		Stopa ST5 (0,80*0,60*0,40)*1	m3	0,192
	razem	m3	36,992	
20	KNR 2-02u2 0137/01	Ściany budynków z bloczków betonowych o wysokości 4,5m, grubości 25cm na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej		
		(40+65,5+141)*1,25	m2	308,125
		razem	m2	308,125
21	KNR 2-02 0604/02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych		
		0,55*40+0,40*65,5+0,30*141+0,72*0,80+0,46*2,02+1,0*0,60*14+1,60*1,0*4+0,80*0,80*2+1,0*1,0*2+0,80*0,60*1	m2	110,565
		(40+65,5+141)*0,25*2	m2	123,250
		razem	m2	233,815
22	KNR 2-02 0603/03	Izolacja pionowa ścian fundamentowych powłoka bitumiczna przeciwwodna Dysperbit		
		(40+65,5+141)*1,25*2	m2	616,250
		razem	m2	616,250
23	KNR 2-02 0603/04	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - każda następna warstwa ponad pierwszą Dysperbit	m2	616,250
24	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian fundamentowych płytą izolacyjną Hydromax gr 10 cm		
		(40+65,5+141)*1,25	m2	308,125
		razem	m2	308,125
25	KNR 2-02 0290/01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w elementach budynków i budowli fi 6 ST3S		
		(107+123)/1000	t	0,230
		razem	t	0,230
26	KNR 2-02 0290/01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w elementach budynków i budowli fi 10 ST3S		
		(11+161)/1000	t	0,172
		razem	t	0,172
27	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli stal fi 12 18G2		
		fi 12 (582+611+25+81,5+520,5)/1000	t	1,820
		razem	t	1,820
28	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli stal fi 16 18G2		
		(37,5+265,5)/1000	t	0,303
		razem	t	0,303
4 Konstrukcje żelbetowe				

Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z salą gimnastyczną i niezbędną infrastrukturą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1 Roboty rozbiórkowe				
1	KNR 4-04 0102/08	Rozbiórka ścian magazynu gospodarczego z cegły (10,0*2+6,0*2)*3,0*0,25	m3	24,000
			razem	24,000
2	KNR 4-01 0354/04	Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej	szt	4,000
3	KNR 4-04 0302/01	Rozebranie posadzki i fundamentów 30*0,20+32*0,8*0,25	m3	12,400
			razem	12,400
4	KNR 4-04 0508/05	Rozebranie pokrycia dachowego 10,0*6,0	m2	60,000
			razem	60,000
5	KNR 4-04 0305/08	Rozbiórka daszku nad wejściem 2,29*2,0*0,15	m3	0,687
			razem	0,687
6	KNR 4-04 0102/08	Rozebranie fragmentu ściany 2,1*3,25*0,25	m3	1,706
			razem	1,706
7	KNR 4-01 0108/18	Wywiezienie gruzu żużłobetonowego samochodami samowładowniczymi na odległość do 1km 32+0,687+1,706	m3	34,393
			razem	34,393
8	KNR 4-01 0108/20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami samowładowniczymi - na każdy następny 1km do 7 km Krotność = 6	m3	34,393
9	kalkul własna	Utylizacja	m3	34,393
2 Wykop				
10	KNR 2-01 0125/04	Ręczne usunięcie z przewozem taczkami warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm (36,76+1,0*2)*(19,56+1,0*2) 16,63*(23,95+1,0*2)	m2	835,666
			m2	431,549
			razem	1.267,215
11	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 882,32+163,132	m3	1.045,452
			razem	1.045,452
12	KNR 2-01 0218/01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii I-II (38,76*21,56)*1,65*0,5 (16,63*25,95)*1,65*0,5 -163,132	m3	689,424
			m3	356,028
			m3	-163,132
			razem	882,320
13	KNR 2-01 0206/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii I-II chudy beton 19,307 ławy 29,802 stopy 36,992 ściany fund 308,125*0,25	m3	19,307
			m3	29,802
			m3	36,992
			m3	77,031
			razem	163,132
14	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowniczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II Krotność = 14 163,132 wierzchnia warstwa ziemi 1267,215*0,15	m3	163,132
			m3	190,082
			razem	353,214
15	KNR 2-01 0501/01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przetrztem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III przedmiot z wykopu na odkład	m3	882,320
16	Kalk. indyw	Oplata za składowanie ziemi	m3	353,214
3 Fundamenty				



Przedsiębiorstwo Organizacji Budownictwa
„POBUD” Sp. z o.o. w Bydgoszczy
ul. Adama Grzymały Siedleckiego 14, 85-868 Bydgoszcz
tel. 371 37 82 - 86, 371 66 82, fax. 375 37 77, 375 37 97
www.pobud.pl



PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDSIĘWZIĘCIE: Rozbudowa szkoły Podstawowej i Gimnazjum wraz z Salą Gimnastyczną i niezbędną Infrastrukturą Techniczną w Wierzchucinie Królewskim Gmina Koronowo dz. Nr,140,142,143/3

ADRES: ZESPÓŁ SZKÓŁ w WIERZCHUCINIE
KRÓLEWSKIM
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina
Koronowo

FAZA DOKUMENTACJI: Przedmiar Robót

BRANŻA: Instalacje elektryczne

INWESTOR: Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo

CPV: CPV 45310000-3 roboty w zakresie instalacji elektrycznych

OPRACOWAŁ: Jerzy Banachowski

Data i miejsce opracowania: 30.11. 2008BYDGOSZCZ

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Szkoły Podstawowej i Gimnazjum z Salą Gimnastyczną
ADRES INWESTYCJI : 86-017 Wierzchucin Królewski gm. Koronowo
INWESTOR : Gmina Koronowo
ADRES INWESTORA : 86-010 Koronowo Plac Zwycięstwa 1
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : CPV 45310000-3 roboty w zakresie instalacji elektrycznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2008

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

CPV 45310000-3 roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Opracowano na podstawie dokumentacji wykonawczej

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3012.2418		
2.	robocizna	r-g	17.0000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	wyłącznik PWP	szt	4.0000		4.0000							
2.	rozdzielnica TR	szt	1.0000		1.0000							
3.	rozdzielnica TO	szt	1.0000		1.0000							
4.	rozdzielnica TP	szt	1.0000		1.0000							
5.	szafka SS1	szt	1.0000		1.0000							
6.	źródło światła 400 W	szt	12.0000		12.0000							
7.	gniazda bryzgoszczelne z uziemieniem	szt	11.2200		11.2200							
8.	moduł systemu awaryjnego	szt	10.0000		10.0000							
9.	listwy połączeniowe	szt	4.0000		4.0000							
10.	połączenie wyrów szyna	szt	2.0000		2.0000							
11.	R 303	szt	2.0000		2.0000							
12.	Tablica wyników typu DTS10	szt	1.0000		1.0000							
13.	szafka A2	szt	1.0000		1.0000							
14.	szafka przycisków nawiewu podpodłogowa	szt	1.0000		1.0000							
15.	rury osłonowe DVK 110	m	2.4000		2.4000							
16.	materiały do rozbudowy RK	kpl	1.0000		1.0000							
17.	dzwonek szkolny DNS-212D	szt	2.0000		2.0000							
18.	światłówki 18 W	szt	14.5600		14.5600							
19.	światłówki 36W	szt	70.7200		70.7200							
20.	wentylator kanałowy	szt	7.0000		7.0000							
21.	światłówki 24W	szt	12.4800		12.4800							
22.	Oprawa świetlniowa PRM Rubin Plus 2x36 W (G)	szt	24.0000		24.0000							
23.	złącze kontrolne	szt	5.0000		5.0000							
24.	złącza rynnowe	szt	4.0000		4.0000							
25.	RBK 00 63A	szt	1.0000		1.0000							
26.	oprawy NEPTUN 1 1x58 Aga Licht awaryjna	szt	8.0000		8.0000							
27.	oprawy świetłóvkowe AMETYST 2X18 Aga Light (C1)	szt	7.0000		7.0000							
28.	konstrukcje stalowe uziem	szt	2.0000		2.0000							
29.	pręty stalowe o średnicy 18mm	szt	15.4000		15.4000							
30.	Przewód kabelkowy Cu YLY 5x50,0; 0,6/1kV	m	20.8000		20.8000							
31.	druk stalowy ocynk AL-DREY	m	60.0000		60.0000							
32.	wsporniki ściennie	szt	5.0500		5.0500							
33.	oprawy świetłóvkowe NEPTUN 2X36 Aga Light	szt	10.0000		10.0000							
34.	oprawy OKTAN 1x400W Aga Light	szt	12.0000		12.0000							
35.	oprawy świetłóvkowe AMETYST 2X24 Aga Light (C)	szt	6.0000		6.0000							
36.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2.7740		2.7740							
37.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach"	dm ³	0.3850		0.3850							
38.	pręty stalowe ocynkowane	m	128.9600		128.9600							
39.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	167.3200		167.3200							
40.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0400		0.0400							
41.	śrubby, podkładki, nakrętki	kg	1.6800		1.6800							
42.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.1500		0.1500							
43.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.0550		0.0550							
44.	Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm	m ²	21.0000		21.0000							
45.	Piasek zwykły	m ³	6.7200		6.7200							
46.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.0250		0.0250							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
47.	Rura przepustowa z PCW fi 75 mm	m	20.8000		20.8000							
48.	Przełącznik zmierzchowy typu PZ-15	szt	1.0000		1.0000							
49.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 6-8A	szt	1.0000		1.0000							
50.	Wyłączniki kompaktowe DPX 125 4P4D	szt	1.0000		1.0000							
51.	Rubin Pośredni 2X55 W Aga Light (H)	szt	2.0000		2.0000							
52.	oprawa metalohalogenowa Olimpia 1x70 Aga Light (R)	szt	2.0000		2.0000							
53.	Luven MX - 216/21 Kanlux (S)	szt	7.0000		7.0000							
54.	ewakuacyjna jednostronna Helios Awex 3h	szt	7.0000		7.0000							
55.	światłówki	szt	16.6400		16.6400							
56.	Lampy metalohalogenowe 70W MHN-TD,MHW-TD	szt	2.0000		2.0000							
57.	Uchwyt pętlcowo-śrub. UP 50-70 mm2	szt	4.0000		4.0000							
58.	Zacisk uziemiający	szt	4.0000		4.0000							
59.	Łącznik p/t 1-biegunowy st. podwyż. IP-20	szt	5.1000		5.1000							
60.	Łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP-20	szt	3.0600		3.0600							
61.	Łącznik p/t schodowy podw.st.IP-20	szt	8.1600		8.1600							
62.	Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A WNT-100C	szt	8.1600		8.1600							
63.	Łącznik n/t bryzgoszcz. schod	szt	4.0800		4.0800							
64.	Łącznik n/t bryzgoszcz. świeczn	szt	2.0400		2.0400							
65.	Gniazdo 2-bieg.pojedyncze z uziem.PT-130L	szt	16.3200		16.3200							
66.	Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą	szt	84.6600		84.6600							
67.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60"	szt	59.1600		59.1600							
68.	Odgałęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm2	szt	5.1000		5.1000							
69.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 25mm	m	36.4000		36.4000							
70.	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	228.8000		228.8000							
71.	Rura instalacyjna gładka RB 37 mm	m	20.8000		20.8000							
72.	Rura instalacyjna typu Peschel fi 18mm	m	31.2000		31.2000							
73.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	36.4000		36.4000							
74.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	21.2000		21.2000							
75.	Wspornik do przew. napr. K-123 naciagowy	szt	6.0000		6.0000							
76.	złączki odgałęźne uniwersalne	szt	5.0000		5.0000							
77.	złącze odgałęźne 3-wylotowe	szt	25.0000		25.0000							
78.	Złączka kabłąkowa, przelotowa napręż.	szt	10.0000		10.0000							
79.	złącza komplet z puszką	szt	16.0000		16.0000							
80.	złącza komplet z puszką Złącza kontrolne	szt	14.0000		14.0000							
81.	wsporniki przelotowe	szt	94.9400		94.9400							
82.	uchwyty	szt	42.0000		42.0000							
83.	uchwyty na linki	szt	63.0000		63.0000							
84.	Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	szt	462.0000		462.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
85.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-50mm2	szt	20.0000		20.0000							
86.	opaski kablowe typu Oki	szt	12.2000		12.2000							
87.	Przewód LY-750V 6mm2	m	72.8000		72.8000							
88.	Przewód LY-750V 10mm2	m	20.8000		20.8000							
89.	Przewód LY-750V 16mm2	m	16.6400		16.6400							
90.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	780.0000		780.0000							
91.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	187.2000		187.2000							
92.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	1482.0000		1482.0000							
93.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	832.0000		832.0000							
94.	Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2	m	156.0000		156.0000							
95.	Przewód kabelkowy Cu YLY 5x16,0; 0,6/1kV	m	36.4000		36.4000							
96.	Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm2	m	154.9600		154.9600							
97.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x25 mm2	m	72.8000		72.8000							
98.	Maszt odgromowy stalowy, ocynkowany 17 m (na S-120)	szt	2.0000		2.0000				ELR			
99.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	0.7500		0.7500							
100.	Pręt M10/ 300 U31	szt	12.0000		12.0000							
101.	nakrętki ryglujące M6 U89	szt	12.0000		12.0000							
102.	śruby specjalne M6/50, U92	szt	24.0000		24.0000							
103.	Hak z tuleją M6 U101	szt	24.0000		24.0000							
104.	Uchwyt zaciskowy M10 U542	szt	12.0000		12.0000							
105.	kołki kotwiące	szt	158.0000		158.0000							
106.	kołki rozporowe plastikowe	szt	60.0000		60.0000							
107.	uchwyty do podłączenia urządzeń i rur w łazienkach	szt	16.0000		16.0000							
108.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	1.8000		
2.	żuraw samochodowy	m-g	65.1340		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.3100		
4.	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	6.1800		
5.	środek transportowy	m-g	1062.4810		
6.	ciągnik kołowy	m-g	0.1340		
7.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.3100		
8.	Zestaw niskopodw.do 16 t (1)	m-g	7.5800		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.5470		
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.5100		
11.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1062.2800		
12.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	1.7200		
13.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.9600		
14.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.3100		
15.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1340		
16.	rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	223.4650		
17.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	19.2500		
18.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A'	m-g	3.4420		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje elektryczne wewnętrzne					
opracowano na podstawie sekocenbud 3 kw 2008					
1 Zasilanie podstawowe					
1	d.1	Demontaż istniejącego przyłącza	m		
		kalk. własna			
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2	d.1	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
3	d.1	Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4	d.1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
5	d.1	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów	prze- pust. prze- pust.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
6	d.1	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	d.1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 Rozbudowa rozdzielnic głównej +p-poż					
8	d.2	Demontaż istniejących aparatów w tablicy głównej	m		
		kalk. własna			
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	d.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		5	aparat	5.000	
				RAZEM	5.000
10	d.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	d.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	d.2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	d.2	Mocowanie na gotowym. przycisk p-poż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	d.2	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24 mm ²) wciągane do rur	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
3 zasilanie tablicy TR +p-poż					
15	d.3	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów	prze- pust. prze- pust.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
16	d.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	d.3	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		6	m	6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
18	KNR 2-01 d.3 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
19	KNR 2-01 d.3 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
20	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
21	KNR 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
22	KNR 5-10 d.3 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
23	KNR 5-10 d.3 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNR 5-10 d.3 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 5-08 d.3 0402-02	Mocowanie na gotowym. przycisk p-poż 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 5-08 d.3 0207-05	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24 mm ²) wciągane do rur 81	m m	81.000	
				RAZEM	81.000
4 Instalacje WLZ do TO					
28	KNR 5-10 d.4 0313-08	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów 3	prze- pust. prze- pust.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 4-03 d.4 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm 3	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 4-01 d.4 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
31	KNR 5-08 d.4 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 50mm podłoże betonowe) 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
32	KNR 5-08 d.4 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 5-08 d.4 0212-03	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej YLY 5x16 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
5 Instalacja rozdzielnic i tablicy wyników					
34	KNR 5-08 d.5 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 6	aparat aparat	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.5	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnica TR 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
36 d.5	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnica 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
37 d.5	KNR 5-14 0101-04	Montaż tablicy wyników Firmy Pesmenpol 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
38 d.5	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 65	szt. szt.	 65.000	 65.000
				RAZEM	65.000
39 d.5	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
6 Instalacja oświetlenia sali głównej strop					
40 d.6	KNR 5-08 0503-06	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
41 d.6	KNR 5-08 0508-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych oprawy OKTAN 1x400W Aga Light 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
42 d.6	KNR 5-08 0515-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych oprawy NEPTUN 1 1x58 Aga Licht awaryjna 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
43 d.6	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
44 d.6	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
45 d.6	KNR 5-08 0101-10	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo DO OPRAW 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
46 d.6	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
47 d.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
48 d.6	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji 220	m m	 220.000	 220.000
				RAZEM	220.000
49 d.6	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 220	m m	 220.000	 220.000
				RAZEM	220.000
50 d.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur i układane na konstrukcji do rozdzielni TO i TS 700	m m	 700.000	 700.000
				RAZEM	700.000
7 Instalacja oświetlenia i gniazd					
51 d.7	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
52 d.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 16	szt. szt.	 16.000	 16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
53	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.7		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.7		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.7		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
d.7		63	szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
57	KNR 5-08 0303-02	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.		
d.7		63	szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
58	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
d.7		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR 5-08 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty)	szt.		
d.7		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
d.7		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
61	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
d.7		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
62	KNR 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
d.7		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 5-08 0308-03	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem schodowy	szt.		
d.7		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
d.7		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Wentylator kanałowy	szt.		
d.7		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
66	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Dzwonek szkolny	szt.		
d.7		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Zmierchowy	szt.		
d.7		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
d.7		67	kpl.	67.000	
				RAZEM	67.000
69	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych NEPTUN 2X36 Aga Light (D)	szt.		
d.7		10	szt.	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
70	KNR 5-08 d.7 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych AME-TYST 2X24 Aga Light (C) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNR 5-08 d.7 0511-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych oprawy świetłkowe AMETYST 2X18 Aga Light (C1) 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
72	KNR 5-08 d.7 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - Oprawa świetleniowa PRM Rubin Plus 2x36 W (G) 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
73	KNR 5-08 d.7 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych Rubin Pośredni 2X55 W Aga Light (H) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR 5-08 d.7 0510-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia zewnętrznego oprawa metalohalogenowa Olimpia 1x70 Aga Light (R) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 5-08 d.7 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych nasufitowej Luven MX - 216/21 Kanlux (S) 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
76	KNR 5-08 d.7 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych ewakuacyjna jednostronna Helios Awex 3h 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
77	KNR 5-08 d.7 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych w moduł systemu awaryjnego 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
78	KNR 4-03 d.7 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm 30	otw. otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
79	KNR 5-08 d.7 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 26	szt. szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
80	KNR 5-08 d.7 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 26	szt. szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
81	KNR 5-08 d.7 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
82	KNR 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
8 montaż przewodu					
83	KNR 5-08 d.8 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 1350	m m	1350.000	
				RAZEM	1350.000
84	KNR 5-08 d.8 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 800	m m	800.000	
				RAZEM	800.000
85	KNR 5-08 d.8 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
86	KNR 5-08 d.8 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
87	KNR 5-08 d.8 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		135	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
9 kotłownia					
88	d.9 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
89	d.9 analiza indywidualna	rozbudowa istniejącej rozdzielnicy kotłowni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.9 KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton.	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
91	d.9 KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 uziemienie wyrówn					
92	d.10 KNR 5-08 0603-04	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200mm ²	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
93	d.10 KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
94	d.10 KNR 5-08 0602-07	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
95	d.10 KNR 5-08 0620-03	Montaż szyn połączeniowych w łazienkach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	d.10 KNR 5-08 0620-03	Montaż na szyn ekwipotencjalnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	d.10 KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
98	d.10 KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ²	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
99	d.10 KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 6 mm ²	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
100	d.10 KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ²	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
101	d.10 KNR 5-08 0620-01	Montaż uchwytów uziemiających w łazienkach	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
11 uziemienie odgromowe					
102	d.11 KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		138	m	138.000	
				RAZEM	138.000
103	d.11 KNR 4-01 0336-01	Wykucie brzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
104	d.11 KNR 5-08 0108-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
105 d.11	KNR 5-08 0606-03 analogia	Montaż zwodów pionowych w rurkach na ścianie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
106 d.11	KNR 5-08 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		94	szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
107 d.11	KNR 5-08 0619-03	Montaż złączy naprężających na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
108 d.11	KNR 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
109 d.11	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
110 d.11	KNR 5-08 0618-02	łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
111 d.11	KNR 5-08 0616-08 analogia	Montaż zwodów poziomych wysokich na dachu - dł. przęsła do 15m maszt	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
112 d.11	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do blachy na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.11	KNNR 5 1402-04	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 15.0 m	stanow · stanow ·		
		2		2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.11	KNNR 5 1405-08	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z fundamentem blokowym o żerdzi długości 15.0 m	słup · słup		
		2		2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.11	KNNR 5 1410-03	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju 70 mm ² linii napowietrznej	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
116 d.11	KNNR 5 0717-02	Układanie przewodu uziem na słupie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12 Badania i pomiary					
117 d.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·		
		21		21.000	
				RAZEM	21.000
118 d.12	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·		
		15		15.000	
				RAZEM	15.000
119 d.12	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar · pomiar ·		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.12	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar · pomiar ·		
		35		35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.12	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.12	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej 6	pomiar · pomiar ·	6.000	
				RAZEM	6.000
123 d.12	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3	pomiar · pomiar ·	3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.12	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.12	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 20	prób. prób.	20.000	
				RAZEM	20.000
13 rusztowania					
126 d.13	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m 2	kol. kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.13	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m przesunięcie 250*0.47	kol. kol.	117.500	
				RAZEM	117.500



Przedsiębiorstwo Organizacji Budownictwa
„POBUD” Sp. z o.o. w Bydgoszczy
ul. Adama Grzymały Siedleckiego 14, 85-868 Bydgoszcz
tel. 371 37 82 - 86, 371 66 82, fax. 375 37 77, 375 37 97
www.pobud.pl



PRZEDMIAR ROBÓT

Przedsięwzięcie: Budowa sali gimnastycznej dla ZESPOŁU SZKÓŁ
W WIERZCHUCINIE KRÓLEWSKIM
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina Koronowo

Budowa: Instalacja c.o. w budynku łącznika i hali sportowej oraz modernizacja kotłowni olejowej

Kody CPV: 45300000-0 ; 45331100-7 ; 45320000-6 ; 45321000-3 ; 45442200-9 ;
45453000-9 ; 45320000-8 ; 45232140-5

Obiekt: Budynek łącznika i sali gimnastycznej oraz kotłownia olejowa
ZESPÓŁ SZKÓŁ W WIERZCHUCINIE KRÓLEWSKIM
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina Koronowo

Zamawiający: Gmina Koronowo, 86-010 Koronowo, Plac Zwycięstwa 1
Instytucja pracująca: PRZEDSIĘBIORSTWO ORGANIZACJI BUDOWNICTWA
kosztorys: "POBUD" Sp. z o.o. w BYDGOSZCZY

Data: 07.11.2008 r.

Opracował: W. Dolny

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja c.o. w budynku łącznika i sali gimnastycznej			
1 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·20·mm - Rura PP Fi·20·mm - Aquatherm - Stabi	82		m
2 KNNR 4/404/2 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·25·mm - Rura PP Fi·25·mm - Aquatherm - Stabi	30		m
3 KNNR 4/404/3 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·32·mm - Rura PP Fi·32·mm - Aquatherm - Stabi	25		m
4 KNNR 4/404/4 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·40·mm - Rura PP Fi·40·mm - Aquatherm - Stabi	19		m
5 KNNR 4/404/5 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·50·mm - Rura PP Fi·50·mm - Aquatherm - Stabi	13		m
6 KNNR 4/404/6 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi·63·mm - Rura PP Fi·63·mm - Aquatherm - Stabi	41		m
7 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-11KV/ 600/520	1		szt
8 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-21KV/ 600/520	1		szt
9 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-21KV/ 600/1200	1		szt
10 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 600/600	2		szt
11 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 600/1000	1		szt
12 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 300/1200	3		szt
13 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 900/720	1		szt
14 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 900/1000	1		szt
15 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 900/1200	2		szt
16 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-33KV/900/800	2		szt
17 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-33KV/900/1400	2		szt
18 KNR 217/320/2 Nagrzewnice ramowe, typ·W·i·Pk, jednorzędowe, o wielkościach 3-4 i powierzchni grzejnej do 4.95·m2 - p/a nagrzewnice powietrza typ LH40-1 22,0 kW z komorą powietrza obiegowego i stożkiem wydmuchowym f-my Wolf R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
19 KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane - p/a kanałpowietrza mieszanego z silnikiem nastawczym klapy i termostatem zabezpieczającym przed zamarzaniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
20 KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400·mm i masie do 90·kg - p/a wentylatory łazienkowe typ E-Style 150 HT R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
21 KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400·mm i masie do 90·kg - p/a wentylatory łazienkowe typ E-Style 120 T R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
22 KNR 217/146/3 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściienne prostokątne, typ·A, o obwodach do 2060·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
23 KNR 202/1218/1	Wsporniki ze stali teowej, proste - p/a wsporniki do nagrzewnic	2		kpl
24 KNNR 4/429/1 (1)	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi·20·mm - Danfoss RLV-KD, katowy, Fi·15-	17		kpl
25 KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn·10·mm - p/a Głowica termostatyczna f-my Danfoss typu RTD-RA 2920 (wzmocniona)	17		szt
26 KNNR 4/429/3 (1)	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi·32·mm - p/a rury przyłączone do nagrzewnic	2		kpl
27 KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm - zawór kulowy	2		szt
28 KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm - zawór regulacyjny Hydrocontrol R dn32 mm	2		szt
29 KNNR 4/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	210		m
30 KNNR 4/406/3 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PP	1		próba
31 KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	19		urządze
32 KNR 708/201/2	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego - p/a montaż regulatora , czujki temperatury wewnętrznej , termostatu i siłownika przepustnicy powietrza	1		układ
2 Kotłownia - Roboty demontażowe - CPV 45330000-9 , 45331100-7				
33 KNRW 215/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych - p/a płukanie instalacji i spuszczenie wody - wsp. 0,5·Rg R= 1,000* ,5 = 0,500	550		m
34 KNNR 8/530/3	Demontaż osprzętu kotła, gwizdawka alarmująca lub manometr	5		szt
35 KNNR 8/530/5	Demontaż osprzętu kotła, rurka syfonowa	3		szt
36 KNRW 402/422/7	Demontaż pompy odśrodkowej do 100·kg (z silnikiem)	2		szt
37 KNNR 8/121/2	Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi·25-32·mm- p/a demontaż zaworu trójdrogowego wsp. 1,5·Rg	1		szt
38 KNNR 8/121/1	Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi·15-20·mm - p/a demontaż zabezpieczenia stanu wody	1		szt
39 KNNR 8/121/5	Demontaż zaworu, bezpieczeństwa ciężarkowy lub sprężynowy, Fi·15-20·mm	1		szt
40 KNNR 8/121/1	Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi·15-20·mm	9		szt
41 KNNR 8/121/3	Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi·40-50·mm	2		szt
42 KNNR 8/516/3	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego, Fi·40-50·mm	1		szt
43 KNNR 8/115/1 (2)	Wymiana wodomierza i kosza ssącego, wodomierz skrzydełkowy, Fi·20·mm - p/a demontaż wsp. 0,5·Rg R= 1,000* ,5 = 0,500	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
44 KNNR 8/115/2 (1) Wymiana wodomierza i kosza ssącego, wodomierz skrzydełkowy, Fi·25·mm - p/a demontaż ciepłomierza wsp. 0,5·Rg R= 1,000·,5 = 0,500	1		szt
45 KNNR 8/425/1 Demontaż zbiornika odpowietrzającego, do 10,0·dm ³	2		szt
46 KNNR 8/534/1 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., Fi·do 100·mm	1		m
47 KNNR 8/422/7 Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-płytkowy GP-2 i GP-4, wysokość 660-1060·mm	1		kpl
48 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy, Fi·15-20·mm	1		szt
49 KNNR 8/412/5 Demontaż dwuzłączka, Fi·15-20·mm	1		szt
50 KNNR 8/502/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40-50·mm	10		m
51 KNNR 8/502/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·15-20·mm	15		m
52 KNNR 8/108/1 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·15-20·mm	8		m
53 KNNR 8/121/1 Demontaż zaworu, przelotowy lub zwrotny, Fi·15-20·mm - p/a demontaż filtra oleju	1		szt
54 KNNR 8/529/1 Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego, KZ-5, Eca IN, powierzchnia ogrzewalna do 9,5·m ² , 7·członów - p/a demontaż kotła stalowego wodnego 140 kW	1		kpl
55 KNR 404/302/2 Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 100cm - p/a skucie fundamentu kotła i wyrównanie posadzki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,5*2*,1 = 0,3	~0,300		m ³
56 KNR 404/1002/1 Uzyskanie gruzu z gruzowiska, przesortowanie gruzowiska R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,5*2*,1 = 0,3	~0,300		m ³
3 instalacja technologiczna kotłowni- rurociągi - CPV 45330000-9			
57 KNNR 4/516/3 Montaż rurociągów stalowych, Dn·65·mm	8		m
58 KNNR 4/517/3 Montaż kształtek stalowych, Dn·65·mm, grubość ścianki 3.6·mm	6		szt
59 KNNR 4/518/3 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi·65·mm	12		złącze
60 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn·50·mm	20		m
61 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn·50·mm, grubość ścianki 3.6·mm	10		szt
62 KNNR 4/518/2 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi·50·mm	20		złącze
63 KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn·40·mm	10		m
64 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Dn·40·mm, grubość ścianki 3.2·mm	10		szt
65 KNNR 4/518/1 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi·40·mm	20		złącze
66 KNNR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·20·mm	2		m
67 KNNR 4/515/1 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·15·mm	10		m
68 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm - woda zimna	10		m
69 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm - woda ciepła	9		m
70 KNNR 4/106/2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm - cyrkulacja	10		m
71 KNNR 4/405/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15·mm	10		m
4 instalacja technologiczna kotłowni- urządzenia i armatura; CPV 45331110-0			
72 KNNR 4/503/6 Kotły stalowe wodne lub parowe, do 260·kW - kocioł o mocy 120 kW	2		szt
73 dostawa - 2 kotły o mocy 120 kW każdy z palnikami olejowymi, z tablicą sterowniczą kotła (regulatorem), z czujkami temperatury i regulatorem kaskadowym.	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
74 KNNR 4/514/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn·100·mm	5		m
75 KNNR 4/526/7	Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi·65·mm -Filtroodmulnik magnetyczny Fi-65 mm	1		szt
76 KNR 707/101/2	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym,j (o napędzie elektrycznym), masa 0.10·t- Pompa kotłowa (w tym 1 z demontażu) R= 0,955* ,5 = 0,477	2		kpl
77	dostawa - Pompa □G = 3620 kg/h ; Hpo= 9,0 kPa□N = 55-85 W; 230V , 50Hz	1		szt
78 KNR 707/101/2	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym,j (o napędzie elektrycznym), masa 0.10·t- Pompa obiegowa co (w tym 1 z demontażu) R= 0,955* ,5 = 0,477	2		kpl
79	dostawa - Pompa obiegowa do c.o. elektroniczna , □Gpo = 3320 kg/h ; Hpo= 49,2 kPa□N = 22-345 W; 230V , 50Hz	1		szt
80 KNR 707/101/2	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym,j (o napędzie elektrycznym), masa 0.10·t- Pompa obiegu podgrzewacz c.w. - kocioł R= 0,955* ,5 = 0,477	1		kpl
81	dostawa - Pompa obiegowa do c.o. □Gpo = 3000 kg/h ; Hpo= 1,0 kPa□N = 45-105 W; 230V , 50Hz	1		szt
82 KNR 707/101/2	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym,j (o napędzie elektrycznym),masa 0.10·t- Pompa cyrkulacyjna c.w.u. R= 0,955* ,5 = 0,477	1		kpl
83	dostawa - Pompa cyrkulacyjna c.w.u. □Gpo = 500 kg/h ; Hpo= 18,0 kPa□N = 25-60 W; 230V , 50Hz	1		szt
84 KNNR 4/507/2	Wymienniki ciepła pojemnościowe, na ciśnienie 1,0·MPa, 400·dm3	1		szt
85	dostawa - Podgrzewacza c.w.u. V=300 litr. z emaliowaną powłoką	1		szt
86 KNNR 4/524/3 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6·MPa, Dn·25·mm - sprężynowy gwintowany, Fi·25 mm ; po=3,0 bara- mosiężny	2		szt
87 KNNR 4/509/1	Zabezpieczenie kotłów parowych, kocioł do 150·kW - p/a zabezpieczenie minimalnego poziomu wody w kotle typu SYR 933.1 w tym jeden z demontażu	2		szt
88 KNNR 4/520/4	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·32·mm- p/a zawór trójdrogowy mieszający z demontażu dn32 kv=16 m3/h z siłownikiem wsp 1,5 Rg R= 1,000*1,5 = 1,500	1		szt
89 KNNR 4/520/3	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·25·mm- p/a zawór trójdrogowy mieszający dn25 kv=18 m3/h z siłownikiem wsp 1,5 Rg R= 1,000*1,5 = 1,500	1		szt
90 KNNR 4/520/7	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6·MPa, Dn·65·mm- p/a przepustnica Urania dn65; kv=135 m3/h z siłownikiem DA2	2		szt
91 KNNR 4/511/4 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 280·dm3 - w tym 1 z demontażu	2		szt
92	dostawa - Naczynie wzbiorcze c.o. systemu zamkniętego - Vc=80 dm3 ; 6 bar	1		kpl
93 KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm- Szybkozłączka z odcięciem do naczynia wzbiorczego dn20	1		szt
94 KNNR 4/511/8 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0·MPa, do 80·dm3 - typu DD18	1		szt
95	dostawa - Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego - typ DD18 Vc=80 dm3 ; 6 bar	1		kpl
96 KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm- Szybkozłączka do naczynia wzbiorczego typ Flowjet dn20	1		szt
97 KNNR 4/511/2 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 50·dm3 - p/a dostawa i montaż stacji uzdatniania wody typ CosmoWater Q=1,5 m3/h	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
98 KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm - Filtr DFR 3/4"+ flansza uniwersalna	1		szt
99 KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm - filtr siatkowy skośny	1		szt
100 KNNR 4/122/1 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn·25·mm	1		kpl
101 KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn·25·mm - p/a montaż ciepłomierza , ciepłomierz z demontażu	1		kpl
102 KNR 708/903/3	Montaż króćców pomiarowych, termometrycznych o połączeniu gwintowym - montaż czujki termometrycznej od ciepłomierza	1		szt
103 KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm - reduktor ciśnienia	1		szt
104 KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - p/a termomanometry	10		szt
105 KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - manometry z demontażu	3		szt
106 KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm - zawór antyskażeniowy	1		szt
107 KNNR 4/411/7 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi·65·mm - kulowy	4		szt
108 KNNR 4/411/6 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·50·mm	2		szt
109 KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·50·mm- kulowy	2		szt
110 KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·40·mm- kulowy	2		szt
111 KNNR 4/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·40·mm	1		szt
112 KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm- kulowy	1		szt
113 KNNR 4/411/4 (4)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·32·mm	2		szt
114 KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm - kulowy ze złączką do węża	2		szt
115 KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm - kulowy	5		szt
116 KNNR 4/411/2 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·20·mm	1		szt
117 KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·15·mm- kulowy	12		szt
118 KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·15·mm- p/a odpowietrznik pływakowy	7		szt
119 KNRI 215/406/2 (2)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·15,0·mm, złączki	2		szt
120 KNRI 215/308/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·15·mm, zawór kulowy równoprzelotowy - p/a Filtr oleju opałowego z zaworem odcinającym i zwrotnym	1		szt
121 KNRI 215/308/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn·15·mm, zawór kulowy równoprzelotowy - p/a przyłącze ssawne dla baterii 4 zbiorników	1		kpl
5 instalacja odprowadzenia spalin - CPV 45331000-6				
122	wycena wykonawcy - komin dwupłaszczowy fi-200 mm , h= 8,0 m	1		kpl
123 KNR 217/119/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 300·mm - czpuch fi-200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,9		m2
6 Wentylacja nawiewu i wywiewu powietrza - CPV 45331000-6				
124 KNR 217/137/2 (1)	Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400·mm- 400x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
125 KNR 217/146/2 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ·A, o obwodach do 1600·mm, czerpnie - 400x400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
126 KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm - 220x240 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
127 KNR 217/150/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
128 KNR 217/152/2 (1)	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 200 mm, cylindryczne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
129 KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,03		m2
7 Malowanie antykorozyjne rurociągów - CPV 45442200-9				
130 KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm			
15	0,066*10 =	0,66		
20	0,085*2 =	0,17		
40	0,151*10 =	1,51		
	=		~2,34	m2
131 KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm			
50	0,186*20 =	3,72		
65	0,239*8 =	1,912		
100	0,358*5 =	1,79		
	=		~7,42	m2
132 KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi			
	2,34+7,42 =	9,76		
	=		~9,76	m2
133 KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa			
			2,34	m2
134 KNR 712/207/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba poliwinylowa			
			7,42	m2
135 KNR 712/215/4 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa			
			2,34	m2
136 KNR 712/215/5 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa			
			7,42	m2
8 Izolacje termiczne rurociągów c.o., i czopucha - CPV 45321000-3				
137 KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 54-70 mm- otulinami PUR rur fi 50 mm			
			20	m
138 KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 76-114 mm- otulinami PUR rur fi 65 mm			
			2,5	m
139 KNR 34/113/10 (1)	Izolacja rurociągów matami (płytami) Thermasheet, izolacja 30 mm, rurociąg 159-194 mm, Thermasheet FR- otulinama URSA w folii aluminiowej - rozdzielacze fi 150 mm			
	2,5*0,55 =	1,375		
	=		~1,4	m2
9 koszty towarzyszące i uzupełniające				
140	koszt rozruchu kotła przez serwis		2	kpl
141	koszt odbioru urządzeń ciśnieniowych przez UDT i wydanie paszportu		1	kpl
142	Instrukcja obsługi kotłowni ; schemat hydrauliczny kotłowni za szkłem w ramce drewnianej .		1	kpl
143	numerki na zawory w oprawce wodoodpornej		1	kpl
144	taśmy kolorowe do oznaczeń na izolacji		1	kpl

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,87		
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23		
Izolarze grupa II	r-g	3,4655		
Malarze grupa II	r-g	3,12703		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	36,86033		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	2,6911		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	25,0425		

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	25,70076		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,68688		
Murarze grupa II	r-g	1,353		
Robotnicy	r-g	564,1879		
Robotnicy grupa I	r-g	50,72394		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		779,93894		

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,36		
Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,16144		
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1600·mm	szt	1		
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 2060·mm	szt	1		
Czujnik temperatury pomieszczenia	szt	1		
Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	1,88		
Elastyczny moduł poboru oleju Flexo-Bloc	szt	1		
Emalia poliwinylowa termoodporna (do 400°C) "Silumin II" aluminiowa	dm3	1,3898		
Farba olejna do gruntowania	dm3	0,06		
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,072		
Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C) "Silumin I" - szara srebrzysta	dm3	1,3898		
Filtr do wody typ DFR 3/4" + flansza uniwersalna dn20	szt	1		
Filtr oleju opałowego z zaworem odcinającym i zwrotnym typ Toc-Duo	szt	1		
Filtroodmulnik magnetyczny typ FOM-65	szt	1		
Filtr siatkowy mosiężny do wody, Fi·20·mm	szt	1		
Głowica termostatyczna f-my Danfoss typu RTD-RA 2920 (wzmocniona)	szt	17		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-11KV/ 600/520	szt	1		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-21KV/ 600/ 520	szt	1		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-21KV/ 600/1200	szt	1		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 300/1200	szt	3		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 600/600	szt	2		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 600/1200	szt	1		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 900/720	szt	1		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 900/1000	szt	1		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-22KV/ 900/1200	szt	2		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-33K/ 900/800	szt	2		
Grzejnik konwektorowy COSMO NOVA-33K/ 900/1400	szt	2		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,294		
kocioł o mocy 120 kW z tablicą sterowniczą (regulatorem) i czujkami temperatury.	kpl	2		
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·25·mm	szt	3		
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·32·mm	szt	3		
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	6		
Komin stalowy Fi-200 mm, -Złączka ZŁ	szt	2		
Komin stalowy typ MKD-Żary , dwupłaszczowy fi-200 mm , h= 8,0 m	kpl	1		
Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód 1400-2400·mm, do przewodów murowanych	szt	1		
Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1000·mm, do przewodów murowanych	szt	1		
Króćce termometryczne	szt	1		
Kształtka stalowa gładka, Dn·40 (Fi·48,0)	szt	10		
Kształtka stalowa gładka, Dn·50 (Fi·57,0)	szt	10		
Kształtka stalowa gładka, Dn·65 (Fi·76,1)	szt	6		
Kształtki miedziane Fi·15·mm	szt	7,1		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800·mm	m2	1,68		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,0084		
Kształtki PP Fi·16·mm	szt	102		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Kształtki PP Fi·20·mm	szt	47,56		
Kształtki PP Fi·25·mm	szt	19,8		
Kształtki PP Fi·32·mm	szt	27,25		
Kształtki PP Fi·40·mm	szt	8,93		
Kształtki PP Fi·50·mm	szt	5,85		
Kształtki PP Fi·63·mm	szt	20,5		
Kształtki PP gwintowane, Fi·20·mm	szt	34,6		
Kształtki PP gwintowane, Fi·32·mm	szt	4		
Kurki manometryczne	szt	16		
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	8		
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	3,3		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·20·mm	szt	6,2		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·25·mm	szt	2		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·32·mm	szt	8,36		
Manometr	szt	3		
Manometry tarczowy Fi·100·mm ciśnienie 0-1,0MPa	szt	3		
Naczynie wzbiorcze przeponowe, Reflex NG80	szt	1		
Naczynie wzbiorcze Reflex DD18	szt	1		
Nagrzewnica powietrza LH-40 typ 1 z komorą powietrza obiegowego i stożkiem wydmuchowym	kpl	2		
Napęd elektryczny typ AMB-162 f-my Danfoss; sygnał sterujący 3 punktowy ; sybkość działania 70 s/90°	szt	1		
Odpowietrznik automatyczny pływakowy Fi·15·mm	szt	7		
Otulina Thermaflex PUR, grubość 30 mm, Fi-62 mm	m	23		
Otulina Thermaflex PUR, grubość 30 mm, Fi-78 mm	m	2,875		
Otulina z wełny szklanej, grubość 30·mm, z osłoną Al, typu URSA	m	1,61		
Podgrzewacz wody pojemnościowy typ Vitocell 100V - 300 litr. f-my Viessmann	szt	1		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,8529		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800·mm	szt	0,78		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	0,0123		
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/I Fi·250·mm	szt	1		
Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. ALPHA+ 25-40BC o wydajności 0,5m3/h, H=1,8 m.s.w. ; 230 V; 25-60 W	szt	1		
Pompa obiegowa , UPS 32-30F, 1x230 V, N=55-85W	szt	1		
Pompa obiegowa regulowana elektronicznie, Magna UPE 32-120, 1x230 V, N=22-345 W	szt	1		
Pompa obiegowa UMC 32-30, 1x230 V, N=45-105 W	szt	1		
Przepustnica bezkołnierzowa Danfoss typu URANIE o średnicy DN65 mm z napędem DA2 do przyłączy kołnierzowych PN 6/10/16	szt	2		
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·do 200·mm	m2	0,0222		
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800·mm	m2	4,5		
Reduktor ciśnienia SYR 315 Dn32	szt	1		
Regulator 2 stopniowy typ A2 f-my Wolf	szt	1		
Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,22236		
Rozdzielacz kotłów c.o. z rur stalowych, Fi·100·mm	m	5		
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	10,4		
Rura PP Fi·20·mm	m	2		
Rura PP Fi·20·mm - Aquatherm- Stabi	m	90,2		
Rura PP Fi·25·mm - Aquatherm - Stabi	m	32,4		
Rura PP Fi·32·mm - Aquatherm - Stabi	m	27		
Rura PP Fi·40·mm - Aquatherm - Stabi	m	20,52		
Rura PP Fi·50·mm - Aquatherm - Stabi	m	14,04		
Rura PP Fi·63·mm - Aquatherm - Stabi	m	44,28		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·21,3/2,6	m	10,4		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·26,9/2,6	m	2,08		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3/3,2	m	10,3		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·60,3/3,6	m	20,6		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1/3,6	m	8,16		
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	11		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.20) do wody ciepłej	m	10,3		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.32)	m	10,3		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.32) do wody ciepłej	m	9,27		
Rurki syfonowe do manometru	szt	13		
Siłownik nastawczy klapy	1	1		
Stacja uzdatniania wody typ CosmoWater standardowa ; Q = 1,5 m3/h z zestawem sterującym zegarem czasowym	szt	1		
Szybkozłączka SU R 3/4"	szt	1		
Szybkozłączka typ Flowjet 3/4"	szt	1		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	szt	12,48		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,8353		
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2		
Tarczki ochronne	szt	19		
Taśma samoprzylepna PVC	m	4,86125		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,344		
termomanometr 0-1,0 MPa Fi 15 mm, 0-120 st. C	szt	10		
Termostat f-my Wolf	szt	2		
Tlen techniczny sprężony	m3	1,68		
Uchwyty do rur Fi.15·mm	szt	4		
Uchwyty do rur Fi.20·mm	szt	7,7		
Uchwyty do rur Fi.25·mm	szt	2		
Uchwyty do rur Fi.32·mm	szt	9,88		
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	117,26		
Uchwyty do rur PVC 25·mm	szt	37,5		
Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	27,75		
Uchwyty do rur PVC 40·mm	szt	19		
Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	11,7		
Uchwyty do rur PVC 63·mm	szt	24,6		
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	8,9		
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.25·mm	szt	3		
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.32·mm	szt	3		
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.65·mm	szt	6		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	0,0684		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000·mm	szt	1,04		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	1,04		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	3,6		
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	1,03		
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500·mm	szt	4,12		
Wentylator typ E-style 120 T f-my Danfoss	kpl	3		
Wentylator typ E-style 150 HT f-my Danfoss	kpl	4		
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,005		
Wyroby stalowe różne	kg	1,656		
Wywietrzaki cylindryczne dachowe stalowe czarne, Fi.200·mm	szt	1		
Zabezpieczenie minimalnego poziomu wody w kotle	szt	1		
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,003		
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	17		
Zawór antyskażeniowy typ EA271 dn32 f-my Danfoss	szt	1		
Zawór bezpieczeństwa sprężynowy gwintowany, SYR 1915 dn25 ; 3,0 bar	szt	2		
Zawór bezpieczeństwa sprężynowy gwintowany, SYR 2115 dn20 ; 6,0 bar	szt	1		
Zawór odcinający typ RLV kątowy dn 15 f-my Danfoss	szt	17		
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi.15·mm	szt	12		
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi.20·mm	szt	5		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm ze złączką do węża	szt	2		
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·50·mm	szt	2		
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·65·mm	szt	4		
Zawór regulacyjny 3-drog typ HFE-3 dn25 kv=18,0 m3/h f-my Danfoss	szt	1		
Zawór regulacyjny Hydrocontrol-R dn 32 PN16 f-my Oventrop	szt	2		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·32·mm	szt	4		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·40·mm	szt	2		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1,3		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	1,3		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·20·mm	szt	1		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·32·mm	szt	2		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·40·mm	szt	1		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi·50·mm	szt	2		
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi·25 mm	szt	2		
Złączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0061		
Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	0,0061		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,9351		
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,41		
Środek transportowy (1)	m-g	0,3878		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		10,7451		



Przedsiębiorstwo Organizacji Budownictwa
„POBUD” Sp. z o.o. w Bydgoszczy
ul. Adama Grzymały Siedleckiego 14, 85-868 Bydgoszcz
tel. 371 37 82 - 86, 371 66 82, fax. 375 37 77, 375 37 97
www.pobud.pl



PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W Wierzchucinie Królewskim, Gmina Koronowo, dz. NR 140, 142, 143/3,**

ADRES: **ZESPOŁ SZKÓŁ W WIERZCHUCINIE KRÓLEWSKIM
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina Koronowo,**

INWESTOR: **Gmina Koronowo
86-010 Koronowo, Plac Zwycięstwa 1**

BRANŻA: **SANITARNA**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. RAFAŁ PASELA

*upr. bud. do proj. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
nr KUP/0168/POOS/04
członek K-POIIB nr KUP/IS/0040/05*

Data i miejsce opracowania: **BYDGOSZCZ, 14.11.2008 r.**

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ dz. nr 140,142,143/3 W WIERZCHUCINIE KRÓLEWSKIM GMINA KORONOWO - BRANŻA SANITARNA					
1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.1.	1	2.6	m ³	2.6	
				RAZEM	2.6
2	KNR-W 2-01 0306-01	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.gr.I-II)	m ³		
d.1.	1	0.6	m ³	0.6	
				RAZEM	0.6
3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
d.1.	1	2*1.0	m ²	2.0	
				RAZEM	2.0
4	KSNR 1 0317-01	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		
d.1.	1	6.4	m ²	6.4	
				RAZEM	6.4
5	KSNR 1 0210-01	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.	1	(2.6+0.6-0.6)*0.6	m ³	1.6	
				RAZEM	1.6
6	KSNR 1 0310-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-II ręcznie	m ³		
d.1.	1	(2.6+0.6-0.6)*0.4	m ³	1.0	
				RAZEM	1.0
7	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.1.	1	(2.6+0.6)*0.2	m ³	0.6	
				RAZEM	0.6
8	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m ³		
d.1.	1	(2.6+0.6)*0.2	m ³	0.6	
				RAZEM	0.6
9	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m ²		
d.1.	1	1.9*1	m ²	1.9	
				RAZEM	1.9
10	KNNR 6 0307-05	Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych kwadratowych 35x35 grubości 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
d.1.	1	1.9	m ²	1.9	
				RAZEM	1.9
1.2 Roboty montażowe					
11	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.	2	1.9+1.5+2.9	m	6.3	
				RAZEM	6.3
12	KNR-W 2-16 0303-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 63 mm	m ²		
d.1.	2	1.6*0.315	m ²	0.5	
				RAZEM	0.5
13	KNR-W 2-18 0213-01	Zasowy typu"E" z obudową DN 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.1.	2	1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
14	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.1.	2	3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
16 d.1. 2	Kalkulacja własna	Filtr siatkowy DN 50	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
17 d.1. 2	Kalkulacja własna	Montaż wodomierzy JS o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
18 d.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
19 d.1. 2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1.0	
				RAZEM	1.0
20 d.1. 2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.0	
				RAZEM	1.0
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA					
2.1 Roboty montażowe					
21 d.2. 1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, w wykopie w budynkach niemieszkalnych	m		
		62.4	m	62.4	
				RAZEM	62.4
22 d.2. 1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38.2	m	38.2	
				RAZEM	38.2
23 d.2. 1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, w wykopie w budynkach niemieszkalnych	m		
		6.2	m	6.2	
				RAZEM	6.2
24 d.2. 1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, w wykopie w budynkach niemieszkalnych	m		
		7.2	m	7.2	
				RAZEM	7.2
25 d.2. 1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, w wykopie w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.7	m	2.7	
				RAZEM	2.7
26 d.2. 1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, w wykopie w budynkach niemieszkalnych	m		
		0.8	m	0.8	
				RAZEM	0.8
27 d.2. 1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		100.6	m	100.6	
				RAZEM	100.6
28 d.2. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		6.2	m	6.2	
				RAZEM	6.2

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 7.2	m m	 7.2	 7.2
				RAZEM	7.2
30 d.2. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 2.7	m m	 2.7	 2.7
				RAZEM	2.7
31 d.2. 1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 0.8	m m	 0.8	 0.8
				RAZEM	0.8
32 d.2. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 13	szt. szt.	 13.0	 13.0
				RAZEM	13.0
33 d.2. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0
34 d.2. 1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.0	 7.0
				RAZEM	7.0
35 d.2. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne kątowe do WC i pisuarów o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.0	 6.0
				RAZEM	6.0
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne kątowe do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych i wannowych o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14.0	 14.0
				RAZEM	14.0
37 d.2. 1	Kalkulacja własna	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV DN 20 1	szt. szt.	 1.0	 1.0
				RAZEM	1.0
38 d.2. 1	KNR 0-35 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.0	 2.0
				RAZEM	2.0
39 d.2. 1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 29	szt. szt.	 29.0	 29.0
				RAZEM	29.0
40 d.2. 1	Kalkulacja własna	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/4 bloczka w ścianach z bloczków gr. 24 cm z gazobetonu 14.6	m m	 14.6	 14.6
				RAZEM	14.6
41 d.2. 1	Kalkulacja własna	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 bloczka w ścianach z bloczków gr. 12 cm z gazobetonu 23.6	m m	 23.6	 23.6
				RAZEM	23.6
42 d.2. 1	Kalkulacja własna	Zamurowanie bruzd pionowych 1/4x1/4 bloczka w ścianach z bloczków gr. 24 cm z gazobetonu 14.6	m m	 14.6	 14.6
				RAZEM	14.6
43 d.2. 1	Kalkulacja własna	Zamurowanie bruzd pionowych 1/2x1/2 bloczka w ścianach z bloczków gr. 12 cm z gazobetonu 14.6	m m	 14.6	 14.6
				RAZEM	14.6

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.2. 1	Kalkulacja własna	Przebicie otworów w ścianach z gazobetonu o grub. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
45 d.2. 1	Kalkulacja własna	Zamurowanie otworów w ścianach z gazobetonu o grub. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
46 d.2. 1	KNNR 4 2017-09	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. do 50 mm	przej- ście		
		4	przej- ście	4.0	
				RAZEM	4.0
47 d.2. 1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		176.8	m	176.8	
				RAZEM	176.8
48 d.2. 1	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		176.8/200	odc.20 0m	0.9	
				RAZEM	0.9
3	INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA - PRÓBA SZCZELNOŚCI ORAZ DEZYNFEKCJA INSTALACJI P-POŻ (Z UWAGI NA INTEGRALNOŚĆ INSTALACJI P-POŻ. Z INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ) ZOSTAŁY UJĘTE W DZIALE NR 2				
3.1	Roboty montażowe				
49 d.3. 1	KNNR 4 0103-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		43.7	m	43.7	
				RAZEM	43.7
50 d.3. 1	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.7	m	2.7	
				RAZEM	2.7
51 d.3. 1	KNNR 4 0103-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		2.9	m	2.9	
				RAZEM	2.9
52 d.3. 1	KNNR 4 0103-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		8	m	8.0	
				RAZEM	8.0
53 d.3. 1	KNNR 4 0103-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		1.9	m	1.9	
				RAZEM	1.9
54 d.3. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		46.4	m	46.4	
				RAZEM	46.4
55 d.3. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		2.9	m	2.9	
				RAZEM	2.9
56 d.3. 1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		8	m	8.0	
				RAZEM	8.0
57 d.3. 1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów stalowych o śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		1.9	m	1.9	
				RAZEM	1.9

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.3. 1	KNNR 4 2017-09	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. do 50 mm 1	przej- ście przej- ście	 1.0	
				RAZEM	1.0
59 d.3. 1	KNNR 4 0138-01	Montaż hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym o śr. 25 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
4 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ					
4.1 Roboty ziemne					
60 d.4. 1	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 47.1	m ³ m ³	 47.1	
				RAZEM	47.1
61 d.4. 1	KNR-W 2-01 0306-01	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.gr.I-II) 11.8	m ³ m ³	 11.8	
				RAZEM	11.8
62 d.4. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 52*1.0	m ² m ²	 52.0	
				RAZEM	52.0
63 d.4. 1	KSNR 1 0317-01	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 117.8	m ² m ²	 117.8	
				RAZEM	117.8
64 d.4. 1	KSNR 1 0210-01	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II (47.1+11.8-11.8)*0.6	m ³ m ³	 28.3	
				RAZEM	28.3
65 d.4. 1	KSNR 1 0310-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-II ręcznie (47.1+11.8-11.8)*0.4	m ³ m ³	 18.8	
				RAZEM	18.8
66 d.4. 1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II (47.1+11.8)*0.2	m ³ m ³	 11.8	
				RAZEM	11.8
67 d.4. 1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 (47.1+11.8)*0.2	m ³ m ³	 11.8	
				RAZEM	11.8
4.2 Roboty montażowe					
68 d.4. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 52	m m	 52.0	
				RAZEM	52.0
69 d.4. 2	KNNR 4 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30 cm dla rurociągów o śr. 160 mm 1	przej- ście przej- ście	 1.0	
				RAZEM	1.0
70 d.4. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt. szt.	 1.0	
				RAZEM	1.0
71 d.4. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.0	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.0
5 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
5.1 Roboty montażowe					
72 d.5. 1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 13.5	m m	 13.5	
				RAZEM	13.5
73 d.5. 1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4.9	m m	 4.9	
				RAZEM	4.9
74 d.5. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 14.1	m m	 14.1	
				RAZEM	14.1
75 d.5. 1	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 33.9	m m	 33.9	
				RAZEM	33.9
76 d.5. 1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 14.3	m m	 14.3	
				RAZEM	14.3
77 d.5. 1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 21	podej. podej.	 21.0	
				RAZEM	21.0
78 d.5. 1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 13	podej. podej.	 13.0	
				RAZEM	13.0
79 d.5. 1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 13	szt. szt.	 13.0	
				RAZEM	13.0
80 d.5. 1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewów stalowych na szafce 1	szt. szt.	 1.0	
				RAZEM	1.0
81 d.5. 1	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego 1	kpl. kpl.	 1.0	
				RAZEM	1.0
82 d.5. 1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 5	kpl. kpl.	 5.0	
				RAZEM	5.0
83 d.5. 1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	 1.0	
				RAZEM	1.0
84 d.5. 1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm 8	szt. szt.	 8.0	
				RAZEM	8.0
85 d.5. 1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3.0	
				RAZEM	3.0

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.5. 1	KNR-W 2-15 0222-03	Rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
87 d.5. 1	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.0	
				RAZEM	1.0
6 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
6.1 Roboty ziemne					
88 d.6. 1	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		213.2	m ³	213.2	
				RAZEM	213.2
89 d.6. 1	KNR-W 2-01 0306-01	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.gr.I-II)	m ³		
		53.3	m ³	53.3	
				RAZEM	53.3
90 d.6. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
		203.6*1.0	m ²	203.6	
				RAZEM	203.6
91 d.6. 1	KSNR 1 0317-01	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		
		266.5*2	m ²	533.0	
				RAZEM	533.0
92 d.6. 1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi rura dwudzielna typu PS AROT 110 L=3,0m każda	zabezp .		
		1	zabezp .	1.0	
				RAZEM	1.0
93 d.6. 1	KSNR 1 0210-01	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		(213.2+53.3-53.3)*0.6	m ³	127.9	
				RAZEM	127.9
94 d.6. 1	KSNR 1 0310-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-II ręcznie	m ³		
		(213.2+53.3-53.3)*0.4	m ³	85.3	
				RAZEM	85.3
95 d.6. 1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³		
		(213.2+53.3)*0.2	m ³	53.3	
				RAZEM	53.3
96 d.6. 1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m ³		
		(213.2+53.3)*0.2	m ³	53.3	
				RAZEM	53.3
6.2 Roboty montażowe					
97 d.6. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		152	m	152.0	
				RAZEM	152.0
98 d.6. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		51.6+18.5	m	70.1	
				RAZEM	70.1
99 d.6. 2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.6. 2	KNNR 4 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30 cm dla rurociągów o śr. 160 mm 2	przej- ście przej- ście	2.0	
				RAZEM	2.0
101 d.6. 2	Kalkulacja własna	Wykonanie studni kanalizacyjnej PVC o śr. 1000 mm 2	szt szt	2.0	
				RAZEM	2.0
102 d.6. 2	KNR-W 2-18 0513-05	Zbiornik retencyjny z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.0	
				RAZEM	1.0
103 d.6. 2	Kalkulacja własna	Regulatory przepływu montowane w zbiornikach retencyjnych 1	szt szt	1.0	
				RAZEM	1.0
104 d.6. 2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 5	szt szt	5.0	
				RAZEM	5.0
105 d.6. 2	Kalkulacja własna	Montaż wpustu ściekowego ulicznego klasy C250 osadnikiem z kręgów betono- wych o śr. 500 mm 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
106 d.6. 2	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 1	kpl. kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
107 d.6. 2	KNR 4-05I 0409-02	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok. -2	0.5m 0.5m	-2.0	
				RAZEM	-2.0
108 d.6. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.0	
				RAZEM	1.0



**Przedsiębiorstwo Organizacji Budownictwa
„POBUD” Sp. z o.o. w Bydgoszczy**
ul. Adama Grzymały Siedleckiego 14, 85-868 Bydgoszcz
tel. 371 37 82 - 86, 371 66 82, fax. 375 37 77, 375 37 97
www.pobud.pl



PRZEDMIAR ROBÓT

**Przedsięwzięcie: Budowa sali gimnastycznej dla ZESPOŁU SZKÓŁ
W WIERZCHUCINIE KRÓLEWSKIM
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina Koronowo**

Budowa: Sieć ciepłownicza 4-ro przewodowa (dla c.o., c.w. i cyrkulacji)

Kody CPV: 45232000-2, 45233142-6, 45112000-5, 45112100-6, 45112210-0,
45122000-8, 45233222-1, 45231100-6, 45231110-9, 45231112-3,
45231113-0, 45317000-2, 45221250-9, 45442200-9, 45321000-3

Obiekt: Sieć ciepłownicza 4-ro przewodowa do budynku sali gimnastycznej
Zespół Szkół w Wierzchucinie Królewskim
86-017 Wierzchucin Królewski, Gmina Koronowo

Zamawiający: Gmina Koronowo, 86-010 Koronowo, Plac Zwycięstwa 1

Instytucja opracowująca kosztorys: PRZEDSIĘBIORSTWO ORGANIZACJI BUDOWNICTWA
"POBUD" Sp. z o.o. w BYDGOSZCZY

Data: 07.11.2008 r.

Opracował: W. Dolny

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Sieć ciepłownicza 4-ro przewodowa od kotłowni do budynku łącznika- roboty ziemne 45232000-2, 45233142-6, 45112000-5, 45112100-6, 45112210-0, 45122000-8, 45233222-1				
1	Obsługa geodezyjna	1		kpl
2	KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - p/a wytyczenie osi trasy sieci ciepłowniczej , R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $45,52/1000 = 0,04552$	~0,046		km
3	KNR 225/418/1 Słupki ograniczające z liną, budowa- oznakowanie trasy wykopu taśmą z PE	10		szt
4	KNR 225/418/2 Słupki ograniczające z liną, rozebranie	10		szt
5	KNR 231/810/3 Rozebranie nawierzchni, z betonu, ręczne, grubość nawierzchni 12.cm $1,5*1,2 = 1,8$	~1,800		m2
6	KNR 231/810/4 Rozebranie nawierzchni, z betonu, ręczne, dodatek za każdy następny 1.cm grubości nawierzchni $1,5*1,2 = 1,8$	~1,800		m2
7	KNR 231/804/1 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15.cm $44*1,2 = 52,8$	~52,800		m2
8	KNR 231/804/2 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1.cm grubości	52,8	3,00	m2
9	KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25.m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $45,5*1,2*1,0 = 54,6$	~54,600		m3
10	KNR 201/301/1 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1.km, kategoria gruntu I-II - p/a transport piasku na podsypkę i obsypkę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(0,6*1,2-3,14*0,125*0,125/4-3,14*0,16*0,16/4)*45,5 = 31,287546$	~31,288		m3
11	KNR 201/214/3 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5.km odległości transportu, ponad 1.km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5.t - transport piasku na podsypkę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	31,288	9,00	m3
12	KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5.m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5.m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	31,288		m3
13	KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - p/a zagęszczenie podsypki i obsypki sieci ciepłowniczej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	31,288		m3
14	KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego- p/a oznakowanie trasy sieci ciepłowniczej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $2*45,5 = 91,0$	~91,0		m
15	KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5.m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5.m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $0,3*1,2*45,5 = 16,38$	~16		m3
16	KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV - p/a zagęszczenie gruntu po zasypaniu wykopu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	16		m3
17	KNR 231/308/1 Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12.cm	1,8		m2
18	KNR 231/308/2 Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1.cm	1,8		m2
19	KNR 231/308/3 Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, grubości 5.cm	1,8		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
20 KNR 231/308/4	Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm	1,8		m2
21 KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm	52,8		m2
22 KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości	52,8	3,00	m2
23 KNR 201/301/3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1·km, kategoria gruntu IV - p/a wywiezienie nadmiaru gruntu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(0,6*1,2)*45,5 = 32,76$	~32,760		m3
24 KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5·t-p/a wywiezienie nadmiaru gruntu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	32,7	12,0	m3
25 KNR 404/1101/2	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 $1,8*0,2 = 0,36$	~0,4		m3
26 KNR 404/1101/5	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	0,4	12,0	m3
27 KNR 219/134/1	Oznakowanie trasy gazociągu, na murze - p/a oznakowanie trasy przyłącza c.o. i c.w.u. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
28	koszty za składowanie wywiezionej ziemi i gruzu $32,76+0,4 = 33,16$	~33,16		m3
2 Sieć ciepłownicza 4-ro przewodowa od kotłowni do budynku łącznika - roboty montażowe - 45231100-6, 45231110-9, 45231112-3, 45231113-0				
29 KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63·mm - p/a Rura PEX 10·MPa, Fi·40x5,5+25x3,5/125 mm	46		m
30 KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63·mm - p/a Rura PEX 0,6·MPa, 2xFi·50x4,6/160 mm	46		m
31 KNRW 220/113/11	Przejścia przez ściany betonowe o gr. OD 20-30 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrot. z rur stalowych o średn. nominalnych od 150-200 mm - p/a przejście sieci z rur preizolowan do kotłowni i studz. w łączniku - fi 160	2		przejaz
32 KNRW 218/112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·63·mm, PE - p/a Złącze izolacyjne kolanowe fi-160 i Kolano HELA V	1		kpl
33 KNRW 218/112/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·90·mm, PE - p/a Złączka przejściowa HELA L PN 6 typ L 50 48,3-6 (dla rur PEX 6·MPa, Fi·50x4,6 mm)	2		szt
34 KNRW 218/112/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·90·mm, PE - p/a Złączka przejściowa HELA H PN 6 typ H50 32-6 (dla rur PEX 6·MPa, Fi·50x4,6 mm) ,	2		kpl
35 KNRW 220/113/11	Przejścia przez ściany betonowe o gr. OD 20-30 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrot. z rur stalowych o średn. nominalnych od 150-200 mm - p/a przejście sieci z rur preizolowan. do kotłowni i studz. w łączniku - fi 125	2		przejaz
36 KNRW 218/112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·63·mm, PE - p/a Złącze izolacyjne kolanowe fi-125 i Kolano HELA V	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
37 KNRW 218/112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·63·mm, PE - p/a Złączka przejściowa HELA H PN 10 (dla rur PEX 10·MPa, Fi·40x5,5 mm),		2	kpl
38 KNRW 218/112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·63·mm, PE - p/a Złączka przejściowa HELA H PN 10 typ H 25 -10(dla rur PEX 10·MPa, Fi·25x3,5 mm)		2	kpl
39 KNR 218/113/2	Spawanie kołnierzy do rur stalowych, Fi·89/4·mm - p/a spawanie złączki przejściowej HELA L		2	szt
40 KNR 220/401/4	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączone przez spawanie, do Dn·50/3,65·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2*8,5 = 17,0		~17	m
41 KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm		8	m
42 KNRW 215/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm		9	m
43 KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm - zawory odwodniające		2	szt
44 KNRW 215/130/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·15·mm - zawory odwodniające		2	szt
45 KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm		2	szt
46 KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·32·mm		1	szt
47 KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm		1	szt
48 KNR 220/308/1 (1)	Odpowietrzenia rurociągów sieci cieplnych, dla ciśnień 1,6·MPa, Dn 15·mm - automaty odpowietrzające R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2	kpl
49 KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm - p/a płukanie sieci cieplnej		1	2,00 szt
50 KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm - p/a Próby szczelności rurociągów sieci cieplnej		1	2,00 próba
51 KNR 220/208/1	Uruchomienie sieci cieplnych, Dn 25-150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1	2,00 odcinek
3 Przyłącze c.o. - Malowanie antykorozyjne rurociągów instalacji c.o. / CPV			45442200-9	
52 KNRW 712/101/5	Czyszczenie przez szrotkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. Od 58 do 219 mm			
Dn50	17*0,186 = 3,162		~3,16	m2
53 KNRW 712/105/4	Odtłuszczanie rurociągi		3,16	m2
54 KNRW 712/207/5 (1)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania termoodporne rurociągi o sr. zewn. Od 58 do 219 mm		3,16	m2
55 KNRW 712/215/5 (1)	Malowanie pędzlem emalie termoodporne rurociągi i sr. zewn. Od 58 do 219 mm		3,16	m2
4 Przyłącze c.o. - Izolacje termiczne rurociągów instalacji c.o. / CPV			45321000-3	
56 KNRW 216/507/3 (1)	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50·mm w 1-ej warstwie, 1 65-89·mm - Otulina STEINONORM dn 50			
Dn50	0,38*17 = 6,46		~6,46	m2
57 KNRW 216/507/2 (1)	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50·mm w 1-ej warstwie, 1 42-57·mm - Otulina STEINONORM dn 32			
Dn32	0,32*8 = 2,56		~2,56	m2
58 KNRW 216/507/1 (1)	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50·mm w 1-ej warstwie, 1 17-38·mm - Otulina STEINONORM dn 20			
Dn20	0,21*9 = 1,89		~1,89	m2

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Betoniarze grupa II	r-g	0,74016		
Cieśle grupa II	r-g	0,14796		
Malarze grupa II	r-g	0,85004		
Monter grupa II	r-g	1,85165		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	151,62535		
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	144,205		
Robotnicy	r-g	53,966		
Robotnicy budowlani	r-g	51,4134		
Robotnicy grupa I	r-g	256,12085		
Robotnicy grupa II	r-g	40,33446		
Spawacze grupa II	r-g	6,20658		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		707,46145		

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100·mm	m3	0,04		
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,37604		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,34722		
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,04		
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,672		
Emalia poliwinylowa termoodporna (do 400°C) "Silumin II" aluminiowa	dm3	0,4424		
Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C) "Silumin I" - szara srebrzysta	dm3	0,4424		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	12,4		
Kolano prostokątne HELA V20 , 90° , 3/4"	szt	1		
Kolano prostokątne HELA V32 , 90° , 1 1/4"	szt	3		
Koźnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,4		
Końcówka termokurczliwa systemu HEATPEX typ EC- 125/1+1	szt	2		
Końcówka termokurczliwa systemu HEATPEX typ EC- 160	szt	2		
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,06		
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0018		
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy koźnierzowy FW, Fi·100 mm	szt	0,2		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·20·mm	szt	5,58		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·32·mm	szt	3,52		
Masa asfaltowa zalewowa "Z"	kg	1,26		
Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, Fi 15 mm	szt	2		
Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn·20mm typu STEINONORM	m	9		
Otulina poliuretanowa, grubość 30mm, Dn·32mm typu STEINONORM	m	7,9104		
Otulina poliuretanowa, grubość 30·mm, Dn·50mm - STEINONORM	m	15,7624		
Papa smołowa izolacyjna	m2	0,0414		
Piasek	m3	31,288		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,18		
Pierścień uszczelniający systemu HEATPEX fi 125 mm	szt	4		
Pierścień uszczelniający systemu HEATPEX fi 160 mm	szt	4		
Płyta pilśniowa porowata zwykła grubości 19,0·mm	m2	0,072		
Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów cieplnych Fi·50·mm	szt	8,84		
Pospółka	m3	14,91072		
Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	dm3	0,0632		
Rura PEX 0,6·MPa, 2xFi·50x4,6/160 mm	m	46,92		
Rura PEX 10·MPa, Fi·40x5,5+25x3,5/125 mm	m	46,92		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·20)	m	9,27		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·32)	m	8,24		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·50)	m	3		
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn·15)	m	1		
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn·50)	m	17,51		
Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,00736		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Słupki stalowe	szt	10		
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,4		
Tabliczka do znakowania sieci ciepłowniczych	szt	2		
Taśma ostrzegawcza f-my ABB do znakowania tras sieci ciepłowniczej	m	60,95238		
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras wykopów	m	200		
Taśma PVC do oznakowania trasy sieci ciepłowniczej w ziemi	mb	182		
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi.110·mm	szt	0,4		
Uchwyty do rur Fi.20·mm	szt	6,3		
Uchwyty do rur Fi.32·mm	szt	4,16		
Uchwyty do rur Fi.50·mm	szt	4,76		
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100·mm	szt	2		
Woda	m3	1,4844		
Woda przemysłowa	m3	10,5		
Zaślepki stalowe czarne do rurociągów o Fi.50·mm	szt	0,017		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.15·mm	szt	2		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.15·mm ze złączką do węża	szt	2		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.20·mm	szt	1		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.20·mm ze złączką do węża	szt	2		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.32·mm	szt	1		
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi.50·mm	szt	2		
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,2		
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi.50·mm	szt	0,1		
Złącze izolacyjne kolanowe systemu HEATPEX, ZK- 125mm (z opaskami termokurczliwymi i składnikami A i B)	kpl	1		
Złącze izolacyjne kolanowe systemu HEATPEX, ZK- 160mm (z opaskami termokurczliwymi i składnikami A i B)	kpl	1		
Złączka przejściowa HELA H PN 6 typ H 50 32-6 (dla rur PEX 6·MPa, Fi.50x4,6 mm)	kpl	2		
Złączka przejściowa HELA H PN 10 typ H 25 20-10 (dla rur PEX 10·MPa, Fi.25x3,5 mm)	kpl	2		
Złączka przejściowa HELA H PN 10 typ H 40 32-10 (dla rur PEX 10·MPa, Fi.40x5,5 mm)	kpl	2		
Złączka przejściowa HELA L PN 6 typ L 50 48,3-6 (dla rur PEX 6·MPa, Fi.50x4,6 mm)	kpl	2		
Zwężka stalowa czarna symetryczna, Fi.50 mm	szt	1,02		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Giętarek do rur elektryczna mechaniczna Fi.100·mm	m-g	1,371		
Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.25·m3 (1)	m-g	3,14496		
Prościarka do rur PE	m-g	3,91		
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,15312		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,6982		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	29,13893		
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	9,3064		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,8262		
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,322		
Środek transportowy (1)	m-g	1,5165		
Źbijak spalinowy 200·kg	m-g	4,41068		
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	1,02432		
Walec wibracyjny samojezdny 2.5·t (1)	m-g	0,144		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):		57,96631		

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 Sieć ciepłownicza 4-ro przewodowa od kotłowni do budynku łącznika- roboty ziemne 45232000-2, 45233142-6, 45112000-5, 45112100-6, 45112210-0, 45122000-8, 45233222-1	
2 Sieć ciepłownicza 4-ro przewodowa od kotłowni do budynku łącznika - roboty montażowe - 45231100-6, 45231110-9, 45231112-3, 45231113-0	
3 Przyłącze c.o. - Malowanie antykorozyjne rurociągów instalacji c.o. / CPV 45442200-9	
4 Przyłącze c.o. - Izolacje termiczne rurociągów instalacji c.o. / CPV 45321000-3	