

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana pozwolenia nr 309/2016 z dnia 10.05.2016 r.
ADRES INWESTYCJI : 46-030 Zagwiździe, ul. Lipowa 68, dz. nr 612/4,614/3
INWESTOR : Gmina Murów
ADRES INWESTORA : ul. Dworcowa 2, 46-030 Murów
WYKONAWCA ROBÓT : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bartosz Ciesielski 512 055 585 - Rzeczoznawca SKB 1071/15 (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 13.03.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.03.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

INWESTOR: Gmina Murów
ul. Dworcowa 2
46-030 Murów

PROJEKT: MACHURA-PROJEKT
Biuro Architektury i Konstrukcji

Przedmiot i cel inwestycji

Zmiana pozwolenia nr 309/2016 z dnia 10.05.2016 r.

.DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- program użytkowy
- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

1.2 Przeznaczenie i program użytkowy

Opracowanie obejmuje zmianę pozwolenia nr 309/2016 w zakresie zmiany instalacji sanitarnych i zagospodarowania terenu zgodnie z wymaganiami przeciwpożarowymi oraz zmiana kategorii zagrożenia pożarowego na ZL III. Docelowy sposób użytkowania budynku zmienia się w zakresie korzystania z obiektu przez osoby z zewnątrz.

Zestawienie powierzchni przyjęto zgodnie z normą PN ISO 9836:1997[59]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU

Numer.	Nazwa	Posadzka	Pow. użytkowa	Pow. Podłogi
0/01	Hall	Terakota	174,32 m ²	174,32 m ²
0/02	Pom. dla nauczyciela	Terakota	17,80 m ²	17,80 m ²
0/03	Szatnia	Terakota	3,32 m ²	3,32 m ²
0/04	Łazienka personelu	Terakota	5,43 m ²	5,43 m ²
0/05	Sala konferencyjna	Terakota	29,35 m ²	29,35 m ²
0/06	Archiwum 1	Terakota	3,68 m ²	3,68 m ²
0/07	Pom. porządkowe	Terakota	7,27 m ²	7,27 m ²
0/08	WC dla niepełnosprawnych	Terakota	4,20 m ²	4,20 m ²
0/09	Korytarz	Terakota	3,57 m ²	3,57 m ²
0/10	WC dla niepełnosprawnych	Terakota	4,20 m ²	4,20 m ²
0/11	Szatnia damska 1	Terakota	20,26 m ²	20,26 m ²
0/12	Natryski damskie	Terakota	18,17 m ²	18,17 m ²
0/13	Korytarz	Terakota	3,31 m ²	3,31 m ²
0/14	WC damskie	Terakota	5,65 m ²	5,65 m ²
0/15	Szatnia damska 2	Terakota	19,53 m ²	19,53 m ²
0/16	WC ogólnodostępny	Terakota	6,87 m ²	6,87 m ²
0/17	Korytarz	Terakota	3,31 m ²	3,31 m ²
0/18	WC męskie	Terakota	5,65 m ²	5,65 m ²
0/19	Szatnia męska 1	Terakota	19,53 m ²	19,53 m ²
0/20	Natryski męskie	Terakota	18,17 m ²	18,17 m ²
0/21	Korytarz	Terakota	3,57 m ²	3,57 m ²
0/22	WC dla niepełnosprawnych	Terakota	4,20 m ²	4,20 m ²
0/23	Szatnia męska 2	Terakota	20,26 m ²	20,26 m ²
0/24	Siłownia	Parkiet dębowy	57,57 m ²	57,57 m ²
0/25	Sala fitness	Parkiet dębowy	57,57 m ²	57,57 m ²
0/26	Balet	Parkiet dębowy	55,63 m ²	55,63 m ²
0/27	Kotłownia	Terakota	37,76 m ²	37,76 m ²
0/28	Magazyn główny	Terakota	10,29 m ²	10,29 m ²
0/29	Magazyn podręczny	Terakota	28,54 m ²	28,54 m ²
0/30	Sala gimnastyczna	Parkiet dębowy	1027,15 m ²	1027,15 m ²
0/31	Skład opału	Terakota	12,48 m ²	12,48 m ²
	Suma:		1690,87 m ²	1690,87 m ²

Powierzchnia użytkowa: 1690,87 m²

Kubatura: 16692,24 m³

Powierzchnia zabudowy: 1841,04 m²

1.3 Usytuowanie budynku

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Zagwizdzu przy ulicy Lipowej na działce numer 612/4 i 614/3. Plan dopuszcza zamierzenie budowlane dotyczący w.w. budowy

Wymiary działki to:

" Szerokość max. ? 207,22 m

" Długość max. ? 134,71 m

Elewacja frontowa zlokalizowana w min. odległości 30,82 m od granicy drogi ul. Lipowej dz. nr 761/3 i w max. 63,23 m; i min. 4,0 m do

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

działki nr 610 i ok. 85,25 m do granicy z działką nr 616. Istniejący zjazd na ul. Lipową dz. nr 761/3. Nowoczesna bryła budynku i kolory dobrze komponują się z otaczającą go zabudową.

1.4 Typ budynku

Projektuje się rozbudowę budynku szkoły Publicznego Gimnazjum w Zagwizdzu o łącznik, zaplecze socjalne i salę gimnastyczną spełniającą zapotrzebowanie szkoły na sportowe zajęcia lekcyjne oraz możliwość korzystania z sali przez użytkowników z zewnątrz.

1.5 Podstawa wykonania projektu

Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami i według założeń planu zagospodarowania przestrzennego.

2 DANE SZCZEGÓŁOWE

2.1 Warunki wodno-gruntowe

Bez zmian.

2.2 Fundamenty

Bez zmian.

2.3 Ściany zewnętrzne

Bez zmian.

2.4 Ściany wewnętrzne

Bez zmian.

2.5 Sufity

W części łącznika i pomieszczeń socjalnych sufit podwieszany kasetonowy.

2.6 Dach i odprowadzenie wody

W części łącznika i pomieszczeń socjalnych dach płaski - system odwodnienia dachu dostosować do lokalnych warunków oraz przyjętych rozwiązań systemowych (wg instrukcji montażowej producenta). Spadki dachu należy uformować z warstw izolacyjnych. Zaleca się - odwodnienie dachu wykonać jak systemowe rozwiązanie producenta z płyt spadkowych (np. System Dachrock SPS firmy Rockwool). Jest to zestaw płyt z wełny mineralnej umożliwiających wykonanie spadku na płaskim dachu. Płyty są indywidualnie zaprojektowane na połacie istniejącego dachu o zerowym nachyleniu. Na podstawie rzutu dachu i schematu rozmieszczenia wpustów dachowych powstaje plan ułożenia Systemu Dachrock SPS (rysunek techniczny z płytami spadkowymi i kontrspadkowymi naniesionymi na rzut dachu dołączany jest do każdej dostawy). Należy zapewnić stały dostęp w celu dojścia do kominów, anten, instalacji odgromowej oraz koryt przelewowych. Zwrócić szczególną uwagę przy właściwej izolacji i obróbce blacharskiej wyłazu dachowego. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze białym. Stosować obróbki blacharskie łąk kominiarskich, ścianek attykowych, spustów i akcesoriów dachowych zgodnie z instrukcją producenta elementów pokrycia. Dach nad łącznikiem do szkoły na długości > 8 m R30 dla stropu, RE 30 dla wykończenia z płyt spadkowych i NRO - B roof dla membrany dachowej oraz płyty GK niepalne.

W części sali gimnastycznej dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej przykryty płytą warstwową akustyczną z rdzeniem z wełny mineralnej i o nachyleniu połaci dachowej 12?. W celu prawidłowego odprowadzenia wody z połaci dachowej, płyty w okapie należy zakończyć rynną ukrytą z blachy tytan-cynk. Elementy stalowe należy zabezpieczyć przed korozją.

2.7 Wentylacja

Bez zmian.

2.8 Nadproża okienne i drzwiowe.

Projektuje się nadproża żelbetowe prefabrykowane L19, oraz wylewane żelbetowe zgodnie z projektem konstrukcji.

2.9 Podłogi i posadzki

W pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych, korytarzach i w magazynach zaprojektowano wykończenie posadzki z terakoty, natomiast w sali gimnastycznej, siłowni, sali fitnessu i baletu projektuje się podłogę sprężynującą wykończoną parkietem dębowym.

2.10 Drzwi i okna

Stołarka okienna i drzwiowa o wymiarach i modułach z PCV lub aluminium, zgodnie z zestawieniem stolarki rys. A7, aczkolwiek elementy te muszą spełniać wymagania normowe. Projektuje się okna dwu-szybowe współczynnik przenikania U_{max} nie większy niż $1,1 W/(m^2 \cdot K)$. Drzwi zewnętrzne wraz z zabezpieczeniem antywłamaniowym o współczynniku nie większym niż $2,6 W/(m^2 \cdot K)$. Wewnątrz budynku drzwi aluminiowe.

2.11 Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

Bez zmian.

2.12 Tynki zewnętrzne i okładziny elewacyjne

Tynki zewnętrzne zgodnie z rysunkiem elewacji nr rys. A6.

2.13 Tynki okładziny wewnętrzne

Bez zmian.

2.14 Roboty malarskie

Bez zmian.

2.15 Elewacja.

Elewacja obiektu zmienia się w zakresie usunięcia elewacji osłonowej z blachy perforowanej. Projektuje się wykończenie ścian akrylowym tynkiem elewacyjnym Caparol 3D - System PLUS - Indeko-plus Wei? i tynk strukturalny Baumit CreativTop z efektem szorstkiego betonu zgodnie z rys. A6. Na etapie budowy po wykonaniu pierwszego pasa elewacji zatwierdzić odbiór przez jednostkę projektową.

2.16. Geotechniczne warunki posadowienia i założenia projektowe

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Bez zmian.

2.17. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.
Bez zmian.

2.18. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

2.18.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego

1. Przeznaczenie obiektu

budowlanego Budynek Sali gimnastycznej z zapleczem socjalnym oraz łącznikiem do Publicznego Gimnazjum

2. Powierzchnia: a) użytkowa

b) zabudowy 1690,87 m²

1841,04 m²

3. Wysokość 13,60 m - Budynek średniowysoki (SW)

4. Liczba kondygnacji nadziemnych 1

5. Warunki usytuowania Elewacja frontowa zlokalizowana w min. odległości 30,82 m od granicy drogi ul. Lipowej dz. nr 761/3 i w max. 63,23 m; i min. 4,0 m do działki nr 610 i ok. 85,25 m do granicy z działką nr 616. Istniejący zjazd na ul. Lipową dz. nr 761/3.

6. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej ZL I.

7. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych Nie występuje.

8. Klasa odporności pożarowej "D" - Główna konstrukcja R30, Ściany wewnętrzne nośne i zewnętrzne REI 240

9. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe Parter: Część parterowa budynku ZL I - 1 strefa pożarowa.

10. Warunki ewakuacji Dł. dojścia 30 m.

11. Urządzenia przeciwpożarowe HW 25 - parter 2nt, Awaryjne p.poż. wył. P. wg projektu branżowego.

12. Drogi pożarowe Do ul. Lipowej dz. nr 761/3 - szer. 10 m w odl. 15 m od wejścia do budynku

13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru HP 80 - Q = 20 1/s w odległości 12 m, zaprojektowano hydrant w odl. 12 m od hali, a drugi istniejący w sieci wod-kan w odl. do 150 m

2.18.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Odległość od obiektów sąsiadujących powyżej 8 m, odległość od granicy działki nie mniejsza niż 4 m zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

2.18.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Bez zmian.

2.18.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego dla części ZL I - nie dotyczy.

2.18.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Obiekt zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, jednorazowo w budynku może przebywać maksymalnie do 220 osób tj.: 214 uczniów i 6 osób personelu.

2.18.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Bez zmian.

2.18.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały obiekt w jednej strefy pożarowej: zaliczony do ZL III - 1 strefa pożarowa wydzielona ścianami. Osobna strefa pożarowa - kotłownia.

2.18.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Bez zmian.

2.18.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Bez zmian.

2.18.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,

a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej i odgromowej.

Bez zmian.

2.18.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Bez zmian.

2.18.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Bez zmian.

2.18.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Bez zmian.

2.18.14. Drogi pożarowe.

Do budynku szkoły projektuje się dojazd o szer. ok. 4 m zakończona placem manewrowym o długości 31 m i szerokości 5,5 m - droga umożliwiająca dojazd pojazdów pożarowych (wg odrębnego opracowania).

3. WYPOSAŻENIE BUDYNKU

3.1 Ogrzewanie

Projekt zmienia się zgodnie z załączonym projektem instalacji sanitarnych.

3.2 Instalacja wodno-kanalizacyjna

Projekt zmienia się zgodnie z załączonym projektem instalacji sanitarnych.

3.3 Instalacja elektryczna

Projekt zmienia się zgodnie z załączonym projektem instalacji sanitarnych.

1. W szczególności planuje się:

- 1.1 Montaż instalacji wodociągowej
- 1.2 Montaż instalacji kanalizacyjnej
- 1.3 Montaż wentylacji
- 1.3 Montaż klimatyzacji

Lokalizacja, funkcja i charakterystyczne parametry budynku pozostają bez zmian.

2. Ochrona konserwatorska

Budynek nie jest wpisany jest do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Murów .

3. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.

4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO:

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

5. Prace wykonać zgodnie z Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych

6. Kosztorys został wykonany zgodnie z wymogami inwestora .

7. Nazwy w kosztorysie są tylko przykładowe można stosować parametry równoważne

8. Kosztorys inwestorski do zamówień publicznych służy do szacowania wartości robót i nie równa się wartości zamówienia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY STANU SUROWEGO ZAMKNIĘTEGO			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1856.7*1.1	m ² m ²	2042.37	2042.37
2 d.1.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 1856.7*1.1*1.5	m ³ m ³	3063.56	3063.56
3 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Zасыpanie wykopów z rozplantowaniem pozostałego urobku poz.2	m ³ m ³	3063.56	3063.56
1.2		Fundamenty			
4 d.1.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m ³		
		ławy fundamentowe			
	oś 1	0.45*9.77		4.40	
	oś 2	0.96*1.35		1.30	
	oś 2	0.50*1.43		0.72	
	oś 3	0.65*5.62		3.65	
	oś 4	0.50*8.25		4.13	
	oś A	0.60*5.78		3.47	
	oś A-B	2.20*0.45		0.99	
	oś B	0.45*4.45		2.00	
	oś C	0.90*(1.65+3.97+0.62)		5.62	
	oś C	1.10*1.10*2		2.42	
	oś D	0.45*11.82		5.32	
		A (suma częściowa)		----- 34.02	
		stopy fundamentowe			
		0.90*0.90		0.81	
		B (suma częściowa)		----- 0.81	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
		(15.33+60*3+41.05+9.35+7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*0.9*0.1	m ³	34.83	
				33.51	
				RAZEM	33.51
5 d.1.2	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.8m	m ³		
	oś 1	0.45*9.77		4.40	
	oś 2	0.50*1.43		0.72	
	oś 3	0.65*5.62		3.65	
	oś 4	0.50*8.25		4.13	
	oś A	0.60*5.78		3.47	
	oś A-B	0.45*2.20		0.99	
	oś B	0.45*4.45		2.00	
	oś D	0.45*11.82		5.32	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		(15.33+60*3+41.05+9.35+7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*0.8*0.4	m ³	24.68	
				119.13	
				RAZEM	119.13
6 d.1.2	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,5 m - z wykorzystaniem pompy do betonu	m ³		
	oś 2	0.96*1.35		1.30	
	oś C	0.90*(1.65+3.97+0.62)		5.62	
	oś C	1.10*1.10*2		2.42	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		(15.33+60*3+41.05+9.35+7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*0.8*0.4	m ³	9.34	
				119.13	
				RAZEM	119.13
7 d.1.2	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.do 0.5m3	m ³		
		2.2*0.4*16	m ³	14.08	
				RAZEM	14.08
8 d.1.2	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
		(15.33+60*3+41.05+9.35+7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*0.25*1.2	m ³	111.68	
				RAZEM	111.68
9 d.1.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		ilość szacunkowa - dokładną ilość zbrojenia przyjąć wg projektu wykonawczego (poz.5+poz.6+poz.7)*5%	t	12.62	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.6	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z folii PE pozioma - jedna warstwa 1690.87	m ² m ²	 1690.87	 1690.87
				RAZEM	1690.87
24 d.1.6	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro 1690.87	m ² m ²	 1690.87	 1690.87
				RAZEM	1690.87
25 d.1.6	KNR 2-02 1102-03 pom. 6	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 2.5 1690.87	m ² m ²	 1690.87	 1690.87
				RAZEM	1690.87
26 d.1.6	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 1.5 1690.87	m ² m ²	 1690.87	 1690.87
				RAZEM	1690.87
1.7		Żelbetowe elementy konstrukcyjne			
27 d.1.7	KNR 2-02 0216-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - z wykorzystaniem pompy do betonu 663.8	m ² m ²	 663.80	 663.80
				RAZEM	663.80
28 d.1.7	KNR 2-02 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z wykorzystaniem pompy do betonu Krotność = 9 poz.27	m ² m ²	 663.80	 663.80
				RAZEM	663.80
29 d.1.7	KNR 2-02 0218-05	Schody żelbetowe zabiegowe na płycie lub belkach policzkowych z płytą grubości 8 cm - z wykorzystaniem pompy do betonu 64	m ² m ²	 64.00	 64.00
				RAZEM	64.00
30 d.1.7	KNR 2-02 0218-06	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z wykorzystaniem pompy do betonu Krotność = 4 poz.29	m ² m ²	 64.00	 64.00
				RAZEM	64.00
31 d.1.7	KNR-W 2-02 0210-03	Belki i podciągi żelbetowe $(15.2+60.07*3+37.74+40.5+26.74+24.56+7.75*10+9.7)*0.25*0.25+(26.74*2+40.5*2)*3*0.25*0.25$	m ³ m ³	 50.97	 50.97
				RAZEM	50.97
32 d.1.7	KNR 2-02 0211-01 T1	Słupy żelbetowe w ścianach murowanych o grubości do 0,3 m dwustronnie deskowane $(0.3*0.65*7+0.3*0.4*7+0.25*0.25*4)*9.75$	m ³ m ³	 23.94	 23.94
				RAZEM	23.94
33 d.1.7	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane $(5.84*0.12+poz.29*0.24+poz.30*0.012*4+6.345+poz.31+poz.32+0.531)*6%$	t t	 6.06	 6.06
				RAZEM	6.06
34 d.1.7	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie 6mm $(5.84*0.12+poz.29*0.13+poz.30*0.012*4+6.345+poz.31+poz.32+0.531)*1.5%$	t t	 1.41	 1.41
				RAZEM	1.41
1.8		Konstrukcja dachowa			
35 d.1.8	KNR-W 2-05 0101-06	Hale typu lekkiego - więzary, płatwie stężenia 30.761+7.204+0.533	t t	 38.50	 38.50
				RAZEM	38.50
36 d.1.8	KNR-W 2-02 0524-02	Rynny dachowe z łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm 2*40.9+60.3+15.3	m m	 157.40	 157.40
				RAZEM	157.40
37 d.1.8	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z okrągłe o śr. 125 mm 10.7*4+5*4.16	m m	 63.60	 63.60
				RAZEM	63.60
1.9		Pokrycie dachu			
38 d.1.9	KNR 0-32 0628-02	Izolacja powierzchni poziomych membranami SWELLTITE układanymi na stropach, tarasach itp. mocowanymi na klej ze smarowaniem tylko zakładów 647	m ² m ²	 647.00	 647.00
				RAZEM	647.00
39 d.1.9	KNR 0-17 2609-01	Ocieplenie stropów budynków płytami styropianowymi gr. 20cm do stropów 647	m ² m ²	 647.00	 647.00
				RAZEM	647.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 0-15II d.1.9 0522-08	Pokrycie dachów pytamii warstwowymi	m ²		
		1056	m ²	1056.00	
				RAZEM	1056.00
41	NNRNKB d.1.9 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm kosze (15.29+60.37+38.14+40.90+26.74+24.27+3.4+40.90)*0.65	m ²		
			m ²	162.51	
				RAZEM	162.51
1.10		Stołarka okienna i drzwiowa zewnętrzna			
42	KNR 2-02 d.1.1 1001-05 0	Okna PCV o powierzchni 1,5-2,5 m2	m ²		
	O4	4*2+1.58*2	m ²	11.16	
				RAZEM	11.16
43	KNR 2-02 d.1.1 1001-08 0	Okna PCV o pow. 2.5 m2 i więcej	m ²		
		10.7*9+12.2*3+3.7+16.45*12	m ²	334.00	
				RAZEM	334.00
44	KNR 2-02 d.1.1 1001-09 0	Drzwi zewnętrzne PCV	m ²		
	DB	1.2*2.30*(1+1+1+1)	m ²	11.04	
				RAZEM	11.04
45	KNR 2-02 d.1.1 1016-01 0	Ościeżnice drzwiowe stalowe wbudowane w trakcie wznoszenia ścian	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
46	KNR 2-02 d.1.1 1019-02 0	Skrzydła drzwiowe płytowe wejściowe pełne jednodzielne o pow. ponad 2.0 m2 fabrycznie wykończone	m ²		
	DZ1	1.0*2.55	m ²	2.55	
	DZ2	0.90*2.10	m ²	1.89	
				RAZEM	4.44
2		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
2.1		Posadzki na gruncie			
47	KNR-W 2-02 d.2.1 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko	m ²		
		663.72	m ²	663.72	
				RAZEM	663.72
48	KNR-W 2-02 d.2.1 1105-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - pogrubienie warstwy o 1 mm Krotność = 3 poz.47	m ²		
			m ²	663.72	
				RAZEM	663.72
49	KNR AT-33 d.2.1 0302-01	Posadzki i powłoki cienkowarstwowe o grubości 0,5 mm z żywicy EPOKSY- DOWEJ	m ²		
		647	m ²	647.00	
				RAZEM	647.00
50	KNR 2-02 d.2.1 1111-03	Parkiet sala gimnastyczna	m ²		
		1027	m ²	1027.00	
				RAZEM	1027.00
2.2		Tynki wewnętrzne			
51	KNR 2-02 d.2.2 0801-02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.mechanicznie na ścianach i słupach	m ²		
		(3*3.87+2.37+2.35+2.1+7.75*3+21.6+2*3)*3.81*2+((15.33+60*3+41.05+9.35+ 7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*3.73+(40.9*2+26.74*2)*5.76)- 1941	m ²	754.73	
				RAZEM	754.73
52	KNR 2-02 d.2.2 0801-04	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.mechanicznie na stropach i podciągach	m ²		
		663.72-153.3	m ²	510.42	
				RAZEM	510.42
53	KNR 2-02 d.2.2 0810-06 DB BG	Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykłe kat.III i IV na ościeżach otworów o pow.po- nad 3m2 o szer.20cm (1.50+2*2.30)*(1+1) 2.40+2*2.20 A (obliczenia pomocnicze)	m ²		
		poz.53A*0.20	m ²	12.20 6.80 ===== 19.00 3.80	
				RAZEM	3.80
54	KNR 2-02 d.2.2 2007-03	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsow.pojedyńcze z kształtów.metal.na stropach	m ²		
		153.3	m ²	153.30	
				RAZEM	153.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR-W 2-02 d.2.2 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach 153.3	m ² m ²	 153.30	 153.30
				RAZEM	153.30
56	KNR 2-02 d.2.2 1118-08	Ściany płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą 3.87*6*2+6.59*3*2+(7.75*6*2+10.74*4*2)*2	m ² m ²	 443.82	 443.82
				RAZEM	443.82
2.3		Elewacja			
57	KNR 0-17 d.2.3 2609-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych gr. 20cm do ścian 439+585+455+462	m ² m ²	 1941.00	 1941.00
				RAZEM	1941.00
58	KNR 0-17 d.2.3 2609-03	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z gazobetonu poz.57*3	szt. szt.	 5823.00	 5823.00
				RAZEM	5823.00
59	KNR 0-17 d.2.3 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.57	m ² m ²	 1941.00	 1941.00
				RAZEM	1941.00
60	KNR 2-02 d.2.3 0902-05	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na oddzielnych belkach słupach prostokątnych i ścianach cylindrycznych wykonywane ręcznie powierzchnia ścian 14*(0.3+0.4+0.4)	m ² m ²	 15.40	 15.40
				RAZEM	15.40
61	KNR 0-17 d.2.3 2609-06	Przyklejenie jednej warstwy siatki przy użyciu gotowych zapraw klejących 439+585+455+462	m ² m ²	 1941.00	 1941.00
				RAZEM	1941.00
62	KNR 0-17 d.2.3 0926-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego CERESIT - nałożenie na podłoże farby gruntującej CT 16 poz.57+poz.60+6.792+poz.61	m ² m ²	 3904.19	 3904.19
				RAZEM	3904.19
63	KNR 0-17 d.2.3 0926-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego grubości 3.5 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych poz.57+poz.60+poz.61	m ² m ²	 3897.40	 3897.40
				RAZEM	3897.40
64	KNR 2-02 d.2.3 0129-02	Obsadzenie prefabr.podokienników, dl.ponad 1m 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
65	KNR-W 2-05 d.2.3 0101-06	Hale typu lekkiego - konstrukcja wsporcza elewacji osłonowej wraz płytą 1.376	t t	 1.38	 1.38
				RAZEM	1.38
2.4		Roboty malarskie - wewnętrzne			
66	NNRNKB d.2.4 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" $(3*3.87+2.37+2.35+2.1+7.75*3+21.6+2*3)*3.81*2+((15.33+60*3+41.05+9.35+7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*3.73+(40.9*2+26.74*2)*5.76)-1941$	m ² m ²	 754.73	 754.73
				RAZEM	754.73
67	KNR 2-02 d.2.4 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania $(3*3.87+2.37+2.35+2.1+7.75*3+21.6+2*3)*3.81*2+((15.33+60*3+41.05+9.35+7.62+3.74+3.37+7.2*7+1.95+26.74*2+5.99)*3.73+(40.9*2+26.74*2)*5.76)-1941$	m ² m ²	 754.73	 754.73
				RAZEM	754.73
2.5		Stolarka wewnętrzna			
68	KNR 2-02 d.2.5 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD1 dla drzwi wewnętrzno-lokalowych wbudowane w trakcie wznoszenia ścian 34	szt. szt.	 34.00	 34.00
				RAZEM	34.00
69	KNR 2-02 d.2.5 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o pow. ponad 1.6 m2 fabrycznie wykończone 0.9*2*26+0.8*2*5+1.8*2*2	m ² m ²	 62.00	 62.00
				RAZEM	62.00
70	KNR 2-02 d.2.5 1204-03 DW4	Drzwi przeciwpożarowe jednostronne o pow.do 2 m2 1.52*2.00*1	m ² m ²	 3.04	 3.04
				RAZEM	3.04

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR 2-02	Obsadzenie prefabr.podokienników, dl.ponad 1m	szt		
d.2.5	0129-02	7	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
3	45311000-0	INSTALACJA ELEKTRCZNA			
72	KNNR 3	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowa-	m ³		
d.3	0304-02	niem 1*0.83*0.2	m ³	0.17	
				RAZEM	0.17
73	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 25	m		
d.3	1207-01	1200	m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
74	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 50	m		
d.3	1207-01	760	m	760.00	
				RAZEM	760.00
75	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
d.3	1207-14	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
76	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z	otw.		
d.3	1209-05	cegły 120	otw.	120.00	
				RAZEM	120.00
77	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3	1208-01	1200	m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
78	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m		
d.3	1208-01	760	m	760.00	
				RAZEM	760.00
79	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 47mm	m		
d.3	1208-02	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
80	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce-	szt.		
d.3	0301-11	mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 125	szt.	125.00	
				RAZEM	125.00
81	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce-	szt.		
d.3	0301-11	mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 80 50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
82	KNNR 5	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
d.3	0103-01	150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
83	KNR-W 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przy-	szt.		
d.3	0704-06	kręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) 180	szt.	180.00	
				RAZEM	180.00
84	KNR-W 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek KPLszerokości 200 mm	szt		
d.3	0705-07	180	szt	180.00	
				RAZEM	180.00
4		Instalacja elektryczna			
85	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.4	0302-01	125	szt.	125.00	
				RAZEM	125.00
86	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
d.4	0302-06	50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
87	KNNR 5	Puszka BOX Krone z tworzywa sztucznego mocowane bezśrubowo	szt.		
d.4	0304-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNNR 5	Przycisk p.poż	szt.		
d.4	0304-02	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
89	KNNR 5	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane	szt.		
d.4	0304-02	bezśrubowo 20	szt.	20.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20.00
90	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych telefonicznych 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
91	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych komputerowych 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
92	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych pojedynczych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem np typ GWP-130PF 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
93	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych podwójnych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem np typ GWP-230PF 30	szt. szt.	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
94	KNR 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych (wpuszczane we wnęce w sali gimnastycznej) podwójnych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem np typ POP-UP 17	szt. szt.	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
95	KNR 5-08 d.4 0309-12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 5-biegunowych przykręcanych 16A/4 mm ² z podłączeniem ZI03/R211 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
96	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe np. typ GWP-132PF przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
97	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podwójne np. typ GWP-232PF przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 14	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
98	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki 1-bieg. podtynkowe podświetlany w puszcze instalacyjnej np typ WPT-1FS 14	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
99	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki 1-bieg. zwierny"światło" podtynkowe podświetlany w puszcze instalacyjnej typ WPT-6FS 18	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
100	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowy podświetlany typ WPT-2FS w puszcze instalacyjnej 14	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
101	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe bryzgoszczelne w puszcze instalacyjnej typ LIP-5000F 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
102	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki zmienny podtynkowy podświetlany typ WPT-600YFS w puszcze instalacyjnej 16	szt. szt.	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
103	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - A1 - BEGHELLI 71033Downlight LED 1, 26W ,IP44 73	kpl. kpl.	 73.00	 73.00
				RAZEM	73.00
104	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe zewnętrzne odlew alumin. w sufitach podwieszanych - H1 -SEF LED 20W, IP44 9	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
105	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - B1 - BEGHELLI I 418 LEDIT , 4x18W IP20 - 14 szt 10	kpl. kpl.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
106	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - C1; BEGHELLI ARIETIS LED , 41W, IP44 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
107	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - D1 - BEGHELLI PANEL LED 70022,45W, IP 40 27	kpl. kpl.	 27.00	 27.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27.00
108	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - E1 - BEGHELLI ACCIAIO Eco LED A258E, IP 66 - 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
109	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe montaż do konstrukcji - F1 - BEGHELLI H400 LED + 12658(siatka ochronna), IP 66 - 39	kpl. kpl.	39.00	
				RAZEM	39.00
110	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych awaryjne- EW1 ; BEGHELLI LOGICA 1; LG 8W SE 1-3P + PIKTOGRAM - 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
111	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych awaryjne- EW2 ; BEGHELLI LOGICA 2; LOGICA SIGN LG 24W SE 1-3P 7	kpl. kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
112	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych awaryjne - EW3 ; BEGHELLI LOGICA 3; LG 24W SE 1-3N - 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
113	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych awaryjne - AW1 ; BEGHELLI LOGICA 4; LOGICA LG 1x24W SE 1-3N - 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
114	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych awaryjne - AW2 ; BEGHELLI LOGICA 5; LOGICA LG 8W SA 1-3N - 6	kpl. kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
115	KNNR 5 d.4 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych awaryjne - AW3 ; BEGHELLI LOGICA 4; LOGICA LG 1x24W SE 1-3N +Siatka - 10	kpl. kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
116	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 30	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
117	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
118	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 1000	m m	1000.00	
				RAZEM	1000.00
119	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
120	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 30	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
121	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 660	m m	660.00	
				RAZEM	660.00
122	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 30	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
123	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 65	m m	65.00	
				RAZEM	65.00
124	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 120	m m	120.00	
				RAZEM	120.00
125	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
126	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 5	szt szt	5.00	5.00
128	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 340	m m	340.00	340.00
129	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 660	m m	660.00	660.00
130	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 600	m m	600.00	600.00
131	KNNR 5 d.4 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 160	m m	160.00	160.00
132	KNNR 5 d.4 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 66	m m	66.00	66.00
133	KNNR 5 d.4 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 110	m m	110.00	110.00
134	KNNR 5 d.4 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych 5	m m	5.00	5.00
135	KNNR 5 d.4 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 95	m m	95.00	95.00
136	KSNR 5 d.4 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg Przycisk p.poż. WP1-S w obudowie 2	szt. szt.	2.00	2.00
5	Tablica TI				
137	KNR 5-08 d.5 0402-06	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	1.00	1.00
6	Tablica wyników				
138	KNNR 5 d.6 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 60	m m	60.00	60.00
139	KNNR 5 d.6 0404-04	Tablica wyników o masie do 50 kg 1	szt. szt.	1.00	1.00
140	KNNR 5 d.6 0304-02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych (przez przykręcenie) centralnych z osłoną wtykowych do 2.5 mm2 (6 wylotów) 1	szt. szt.	1.00	1.00
7	Instalacja nagłośnienia				
7.1	Sala gimnastyczna				
141	KNR 5-06 d.7.1 0810-01	Instalowanie głośników zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na ścianie z cegły 6	szt. szt.	6.00	6.00
142	KNR 5-06 d.7.1 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych 2	szt. szt.	2.00	2.00
143	KNR 5-06 d.7.1 0701-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 1,5 mm do piórek lutowniczych 12	końc. końc.	12.00	12.00
144	KNNR 5 d.7.1 0203-01	Przewody głośnikowy łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 200	m m	200.00	200.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.7.1	KNR 5-06 0205-08	Instalowanie wzmacniaczy z powermikserem w szafie rack 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7.2		Sala fitness			
146 d.7.2	KNR 5-06 0205-08	Instalowanie wzmacniaczy 120W 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
147 d.7.2	KNR 5-06 0810-01	Instalowanie kolum głośnikowych 4satelity + subwoofer 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.7.2	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
149 d.7.2	KNR 5-06 0701-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 1,5 mm do piórek lutowniczych 10	końc. końc.	10.00	
				RAZEM	10.00
150 d.7.2	KNNR 5 0203-01	Przewody głośnikowy łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
7.3		Pomieszczenie siłowni			
151 d.7.3	KNR 5-06 0205-08	Instalowanie wzmacniaczy 120W 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
152 d.7.3	KNR 5-06 0810-01	Instalowanie kolum głośnikowych 4satelity + subwoofer 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
153 d.7.3	KNR 5-06 0701-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 1,5 mm do piórek lutowniczych 10	końc. końc.	10.00	
				RAZEM	10.00
154 d.7.3	KNNR 5 0203-01	Przewody głośnikowy łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
7.4		Sala sportowa			
155 d.7.4	KNR 5-06 0205-08	Instalowanie wzmacniaczy 120W 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
156 d.7.4	KNR 5-06 0810-01	Instalowanie kolum głośnikowych 4satelity + subwoofer 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
157 d.7.4	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
158 d.7.4	KNR 5-06 0701-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 1,5 mm do piórek lutowniczych 10	końc. końc.	10.00	
				RAZEM	10.00
159 d.7.4	KNNR 5 0203-01	Przewody głośnikowy łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
7.5		Uruchomienie instalacji nagłośniającej			
160 d.7.5	KNR 5-06 0501-02	Uruchomienie instalacji 100	kpl. kpl.	100.00	
				RAZEM	100.00
8		Tablica T1			
161 d.8	KNNR 5 0404-07	Rozdzielnica typ XVTL -BF-8/6/20 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
162 d.8	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik LN2-200, 200A w rozdzielniczy + NZM2/3-XA208-250AC/DC 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163	KNNR 5 d.8 0407-01	Lampka sygnalizacyjna zielona 3-faz. ŁK713 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
164	KNNR 5 d.8 0407-04	Ochronnik przepięciowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy typ SPB-12/280/4 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
165	KNNR 5 d.8 0407-04	Rozłącznik bezpiecznikowy z kontrolą zabezpieczeń do 160A,3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy GSTAO-160A 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
166	KNNR 5 d.8 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy CD441J 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
167	KNNR 5 d.8 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicy MB325A 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
168	KNNR 5 d.8 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicy MB316A 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
169	KNNR 5 d.8 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MB116A 11	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
170	KNNR 5 d.8 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MB110A 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
9 45310000-3	TablicaTO				
171	KNNR 5 d.9 0404-07	Rozdzielnica podtynkowa typ VF-418 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
172	KNNR 5 d.9 0407-04	Rozłącznik SB399- 100A 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
173	KNNR 5 d.9 0407-01	Lampka sygnalizacyjna zielona 3-faz. ŁK713 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
174	KNNR 5 d.9 0408-04	Dodatkowe wyposażenie - szyna łączeniowa 1-biegunowa nieb. 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
175	KNNR 5 d.9 0408-04	Dodatkowe wyposażenie - szyna łączeniowa 1-biegunowa BI1-16-12 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
176	KNNR 5 d.9 0408-04	Dodatkowe wyposażenie - szyna łączeniowa 1-biegunowa nieb. 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
177	KNNR 5 d.9 0408-04	Dodatkowe wyposażenie - szyna łączeniowa 1-biegunowa nieb. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
178	KNNR 5 d.9 0408-03	Dodatkowe wyposażenie - szyna łączeniowa 3-biegunowa BI3-18 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
179	KNNR 5 d.9 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy CD426J 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
180	KNNR 5 d.9 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MB116A 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
181	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MB110A 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MC106A	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
183	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MC106A	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
184	KNNR 5 d.9 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy MC101A	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
185	KNNR 5 d.9 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
186	KNNR 5 d.9 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
187	KNNR-W 9 d.9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
188	KNR 5-08 d.9 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm ² wciągane do rur	m		
		10+15	m	25.00	
				RAZEM	25.00
189	KNR 5-08 d.9 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² wciągane do rur	m		
		20+20	m	40.00	
				RAZEM	40.00
190	KNR 5-08 d.9 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 25 mm ² wciągane do rur	m		
		10+20	m	30.00	
				RAZEM	30.00
191	KNR 5-08 d.9 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm ²	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
192	KNR 5-08 d.9 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ²	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
193	KNNR 5 d.9 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		130	pomiar	130.00	
				RAZEM	130.00
194	KNNR 5 d.9 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		25	pomiar	25.00	
				RAZEM	25.00
195	KNNR 5 d.9 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		25	pomiar	25.00	
				RAZEM	25.00
196	KNNR 5 d.9 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		30	pomiar	30.00	
				RAZEM	30.00
197	KNNR 5 d.9 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		310	prób.	310.00	
				RAZEM	310.00
10		Tablica "Toz" oświetlenia zewnętrznego z gniazdem 5-bieg.(rezerwa)			
198	KNNR 5 d.10 0404-07	Obudowa termoutwardzalna ST 40x57	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNNR 5 d.10 0404-07	Rozdzielnica natynkowa typ FKV 07-F1x12 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNNR 5 d.10 0407-04	Rozłącznik izolacyjny typ IS-100/4 , 100A,3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.10	KNNR 5 0407-04	Ochronnik przepięciowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielniczy typ SPB-12/280/4 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
202 d.10	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna zielona 3-faz. ŁK713 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
203 d.10	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielniczy CD441J 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
204 d.10	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielniczy MB316 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11		Tablica "TK" w kotłowni			
205 d.11	KNNR 5 0404-07	Rozdzielnica natynkowa typ BF-U-5/120 z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
206 d.11	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik izolacyjny typ LN1-160, 160A,3 (4)-biegunowy w rozdzielniczy 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
207 d.11	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna zielona 3-faz. ŁK713 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
208 d.11	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielniczy CD480Z; 80A 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
209 d.11	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielniczy CDC463; 63A 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
210 d.11	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielniczy CDC440J; 40A 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
211 d.11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielniczy NCN363, typ C,63A 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
212 d.11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielniczy NCN350, typ C,50A 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
213 d.11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielniczy NCN332, typ C,32A 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
214 d.11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielniczy NCN316 typ C, 16A 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
215 d.11	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielniczy NCN310 typ C, 10A 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
216 d.11	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielniczy MBN116A, typ B 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
217 d.11	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielniczy MCN110, typ C 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
218 d.11	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielniczy MBN106, typ B, 6A 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
12		Przyłącze kablowe			
219 d.12	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.75*0.3*100	m ³ m ³	22.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220	KNNR 5 d.12 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.75*0.3*100	m ³ m ³	RAZEM 22.50	22.50
221	KNNR 5 d.12 0707-07	Układanie kabli o masie do 12.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 100	m m	RAZEM 100.00	100.00
222	KNNR 5 d.12 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 15	m m	RAZEM 15.00	15.00
13		Instalacja odgromowa			
223	KNNR 5 d.13 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 400	m m	RAZEM 400.00	400.00
224	KNNR 5 d.13 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych 150	m m	RAZEM 150.00	150.00
225	KNNR 5 d.13 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe 50	m m	RAZEM 50.00	50.00
226	KNNR 5 d.13 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV 320	m m	RAZEM 320.00	320.00
227	KNNR 5 d.13 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 15	szt. szt.	RAZEM 15.00	15.00
227'	KNNR 5 d.13 0113-01	Rury ochronne DVK 75o śr.do 75 mm 16	m m	RAZEM 16.00	16.00
228	KNNR 5 d.13 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 4 m na cegle 15	szt. szt.	RAZEM 15.00	15.00
229	KNNR 5 d.13 0614-02	Skrzynka kontrolna do elewacji 15	szt. szt.	RAZEM 15.00	15.00
230	KNNR 5 d.13 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 31	szt. szt.	RAZEM 31.00	31.00
14		Instalacja wodociągowa			
14.1		Instalacja wodociągowa - Rurociągi			
231	KNNR 4 d.14. 0111-01 1	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 20*2,80 mm 194	m m	RAZEM 194.00	194.00
232	KNNR 4 d.14. 0111-02 1	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 25*3,5 mm 51	m m	RAZEM 51.00	51.00
233	KNNR 4 d.14. 0111-03 1	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 32*4,40 mm 39	m m	RAZEM 39.00	39.00
234	KNNR 4 d.14. 0111-04 1	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 40*5,50 mm 54	m m	RAZEM 54.00	54.00
235	KNNR 4 d.14. 0111-05 1	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 50*6,90 mm 39	m m	RAZEM 39.00	39.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.14. 1	KNNR 4 0111-07	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 75*10,30 mm	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
14.2		Instalacja wodociągowa - Izolacja			
237 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.6 mm	m		
		58	m	58.00	
				RAZEM	58.00
238 d.14. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		136	m	136.00	
				RAZEM	136.00
239 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.6 mm	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
240 d.14. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.20 mm	m		
		32	m	32.00	
				RAZEM	32.00
241 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.6 mm	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
242 d.14. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
243 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.6 mm	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
244 d.14. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.30 mm	m		
		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
245 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.9 mm	m		
		39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
246 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.9 mm	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
247 d.14. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami gr.9 mm	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
14.3		Instalacja wodociągowa - Zawory			
248 d.14. 3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Natrysk>(1+1+1+1+1+1)*2	szt.	14.00	
		<Umywalka>(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)*2	szt.	26.00	
		<Umywalka dla NPS>(1+1+1)*2	szt.	6.00	
		<Pisuar>(1)	szt.	1.00	
				RAZEM	47.00
249 d.14. 3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<Miska ustępowa >(1+1+1+1)	szt.	4.00	
		<Miska ustępowa dla NPS >(1+1+1)	szt.	3.00	
		1+1+1+1	szt.	4.00	
				RAZEM	11.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.14. 3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	5.00
251 d.14. 3	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
252 d.14. 3	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
253 d.14. 3	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm <do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.250	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
254 d.14. 3	KNR 0-35 0131-02	Zawór MTCV wersja B dn 15 mm 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
255 d.14. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji <do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.250 <Zawór MTCV wersja B dn 15 mm>poz.254	urz. urz. urz.	 1.00 3.00	 4.00
				RAZEM	4.00
14.4		Instalacja wodociągowa - Zawór priorytetu			
256 d.14. 4	KNR 0-35 0132-12	Zawór priorytetu dn 50 mm DH 300/DH100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
257 d.14. 4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.256	urz. urz.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
14.5		Instalacja wodociągowa - Podgrzewacz c.w.u			
258 d.14. 5	KNNR 4 0143-01	Podgrzewacz c.w.u. V=500L 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
259 d.14. 5	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
260 d.14. 5	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
261 d.14. 5	KNR 7-07 0101-01	Pompa do podgrzewacza 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
262 d.14. 5	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4" - 6 bar 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
263 d.14. 5	KNNR 4 0510-01	Naczynie zbiorcze o poj. 33 l. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
264 d.14. 5	KNNR 4 0132-03	Szybkozłączka do naczynia zbiorczego dn 25 mm poz.263	szt. szt.	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14.9		Instalacja wodociągowa - Przejścia p.pożarowe			
278	KNR 2-15/ d.14. GEBERIT 9 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
15		Instalacja hydrantowa			
15.1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
279	KNNR 4 d.15. 0142-02 1	Wyposażenie hydrantu HW-25N stanowią: zawór kulowy o25mm, gumowy wąż wodny tłoczny półsztywny wg PN-EN-671-1:2002 o długości 30m, śrubunek kątowy o25 mm, prądownica uniwersalna z przełączanymi pozycjami wg DIN 14461: stop, strumień zwarty, strumień rozproszony.	kpl.		
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
280	KNNR 4 d.15. 0138-03 1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
281	KNNR 4 d.15. 0115-03 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15.2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			
282	KNNR 4 d.15. 0106-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.2*2	m	2.40	
				RAZEM	2.40
283	KNNR 4 d.15. 0106-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
284	KNNR 4 d.15. 0106-06 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
15.3		Instalacja hydrantowa - Izolacja			
285	KNR 0-34 d.15. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.282	m	2.40	
				RAZEM	2.40
286	KNR 0-34 d.15. 0101-19 3	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.283	m	3.00	
				RAZEM	3.00
287	KNR 0-34 d.15. 0110-23 3	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.284	m	45.00	
				RAZEM	45.00
15.4		Instalacja hydrantowa - Zawory antyskażeniowy			
288	KNR 0-35 d.15. 0132-12 4	Zawór antyskażeniowy EA dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
289	KNNR 4 d.15. 0130-06 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
290	KNNR 4 d.15. 0436-01 4	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.288	urz.	1.00	
				RAZEM	1.00
15.5		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
291 d.15. 5	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
292 d.15. 5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
293 d.15. 5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
15.6		Instalacja hydrantowa - Przejścia p.pożarowe			
294 d.15. 6	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
15.7		Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie			
295 d.15. 7	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych poz.282+poz.283+poz.284	m m	 50.40	 50.40
296 d.15. 7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba próba	 2.00	 2.00
297 d.15. 7	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.282+poz.283+poz.284	m m	 50.40	 50.40
16		Instalacja centralnego ogrzewania			
16.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
298 d.16. 1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 20*2,80 mm 210	m m	 210.00	 210.00
299 d.16. 1	KNNR 4 0111-02	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 25*3,5 mm 32	m m	 32.00	 32.00
300 d.16. 1	KNNR 4 0111-03	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 32*4,40 mm 141	m m	 141.00	 141.00
301 d.16. 1	KNNR 4 0111-04	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 40*5,50 mm 19	m m	 19.00	 19.00
302 d.16. 1	KNNR 4 0111-05	Rurociągi PP stabi PN 20 dn 50*6,90 mm 6	m m	 6.00	 6.00
16.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja			
303 d.16. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm poz.298	m m	 210.00	 210.00
304 d.16. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.20 mm poz.299	m m	 32.00	 32.00
				RAZEM	32.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
305	KNR 0-34 d.16. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm poz.300	m m	 141.00	 141.00
				RAZEM	
306	KNR 0-34 d.16. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.30 mm poz.301	m m	 19.00	 19.00
				RAZEM	
307	KNR 0-34 d.16. 0110-15 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.40 mm poz.302	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	
16.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki			
308	KNNR 4 d.16. 0418-03 3	Grzejniki stalowe CV 11 600*400 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	
309	KNNR 4 d.16. 0418-03 3	Grzejniki stalowe CV 11 600*520 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
310	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*400 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
311	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*600 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
312	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*720 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
313	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*800 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
314	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*920 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	
315	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 600*1000 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	
316	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 900*800 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	
317	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 900*1000 mm 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	
318	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 900*1120 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
319	KNNR 4 d.16. 0418-07 3	Grzejniki stalowe CV 22 900*1200 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
320 d.16. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1100 1130 500 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
321 d.16. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1100 1130 750 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
16.4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników				
322 d.16. 4	KNR 0-35 0215-04	Głowica term. DX, z dolnym ogr. temp.(Tmin 16) poz.308+poz.309+poz.310+poz.311+poz.312+poz.313+poz.314+poz.315+ poz.316+poz.317+poz.318+poz.319+poz.320+poz.321	szt. szt.	 33.00	 33.00
				RAZEM	33.00
323 d.16. 4	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV poz.308+poz.309+poz.310+poz.311+poz.312+poz.313+poz.314+poz.315+ poz.316+poz.317+poz.318+poz.319+poz.320+poz.321	szt. szt.	 33.00	 33.00
				RAZEM	33.00
324 d.16. 4	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm poz.308+poz.309+poz.310+poz.311+poz.312+poz.313+poz.314+poz.315+ poz.316+poz.317+poz.318+poz.319	szt. szt.	 31.00	 31.00
				RAZEM	31.00
325 d.16. 4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm poz.320+poz.321	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
326 d.16. 4	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm poz.320+poz.321	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
16.5	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania - Odpowietrzniki automatyczne			
327 d.16. 5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
328 d.16. 5	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 1+1+1+1+1+1+1	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
329 d.16. 5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji 1+1+1+1+1+1+1	urz. urz.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
16.6	Instalacja centralnego ogrzewania - Zawory podpionowe				
330 d.16. 6	KNR 0-35 0133-03	Zawór STAD _b_odw dn 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
331 d.16. 6	KNR 0-35 0133-03	Zawór STAP_10-60 dn 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
332 d.16. 6	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.330+poz.331	urz. urz.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
16.7	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
347 d.17. 2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.60 mm poz.344	m m	 106.00	 106.00
17.3		Instalacja ciepła technologicznego - Schemat podłączenia central wentylacyjnych		RAZEM	106.00
348 d.17. 3	KNNR 4 0531-04	Manometr techniczny 1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 6.00	 6.00
349 d.17. 3	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny 1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 6.00	 6.00
350 d.17. 3	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
351 d.17. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji 1	urz. urz.	 1.00	 1.00
352 d.17. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa Magna 25-60 1+1+1	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
353 d.17. 3	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
354 d.17. 3	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
355 d.17. 3	KNNR 4 0132-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
356 d.17. 3	KNR 0-35 0133-01	CV 316 RGA - 3-drogowy zawór regulacyjny dn 15 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
357 d.17. 3	KNR 0-35 0133-04	CV 316 RGA - 3-drogowy zawór regulacyjny dn 32 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
358 d.17. 3	KNR 0-35 0133-05	CV 316 RGA - 3-drogowy zawór regulacyjny dn 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
359 d.17. 3	KNR 0-35 0133-04	STAD bez odw. - zawór równoważący gwintowany dn 25 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
360 d.17. 3	KNR 0-35 0133-02	STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany dn 20 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
361 d.17. 3	KNR 0-35 0133-06	STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany dn 50 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362 d.17. 0133-04 3	KNR 0-35	STAP 10-60 kPa - regulator różn.ciś. dn 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
363 d.17. 0436-01 3	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.356+poz.357+poz.358+poz.359+poz.360+poz.361+poz.362	urz.	14.00	
				RAZEM	14.00
17.4		Instalacja ciepła technologicznego - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
364 d.17. 0208-03 4	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
365 d.17. 0316-03 4	KNR 2-15/ GEBERIT	Pianka izolacyjna	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
366 d.17. 0206-02 4	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
17.5		Instalacja ciepła technologicznego - Próba szczelności i rozruch instalacji c.t.			
367 d.17. 0406-02 5	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.342+poz.343+poz.344	m	154.00	
				RAZEM	154.00
368 d.17. 0406-03 5	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1+1	próba	2.00	
				RAZEM	2.00
17.6		Instalacja ciepła technologicznego - Przejścia p.pożarowe			
369 d.17. 0316-03 6	KNR 2-15/ GEBERIT	Opaski p.pożarowe dn 100 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18		Kanalizacja pod posadzkowa			
18.1		Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne			
370 d.18. 0113-09 1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PCV dn 110 mm PVC-U SN4>(2*2+1*4+0.5*4+0.25*10+0.15*6)/1000	km	0.01	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC-U SN4>(11*2+1*3+0.5*2+0.25*3+0.15*10)/1000	km	0.03	
				RAZEM	0.04
371 d.18. 0218-03 1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m ³		
		<Rura PCV dn 110 mm>(1.60+0.15+1.60+0.15)/2*(2*2+1*4+0.5*4+0.25*10+0.15*6)*0.75*0.90	m ³	15.83	
		<Rura PCV dn 160 mm>(1.60+0.15+1.60+0.15)/2*(11*2+1*3+0.5*2+0.25*3+0.15*10)*1.00*0.90	m ³	44.49	
				RAZEM	60.32
372 d.18. 0310-03 1	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m ³		
		<Rura PCV dn 110 mm>(1.60+0.15+1.60+0.15)/2*(2*2+1*4+0.5*4+0.25*10+0.15*6)*0.75*0.1	m ³	1.76	
		<Rura PCV dn 160 mm>(1.60+0.15+1.60+0.15)/2*(11*2+1*3+0.5*2+0.25*3+0.15*10)*1.00*0.1	m ³	4.94	
				RAZEM	6.70
373 d.18. 1411-02 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Podosypka	m ³		
		<Rura PCV dn 110 mm>(2*2+1*4+0.5*4+0.25*10+0.15*6)*0.75*0.15	m ³	1.51	
		<Rura PCV dn 160 mm>(11*2+1*3+0.5*2+0.25*3+0.15*10)*1.00*0.15	m ³	4.24	
				RAZEM	5.75
374 d.18. 1411-02 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Zasypka	m ³		
		<Rura PCV dn 110 mm>(2*2+1*4+0.5*4+0.25*10+0.15*6)*0.75*0.15	m ³	1.51	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
388 d.18. 5	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm 1.2*6	m m	 7.20	 7.20
				RAZEM	7.20
389 d.18. 5	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm 1.2+1.2+1.2+1.20	m m	 4.80	 4.80
				RAZEM	4.80
390 d.18. 5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm 1.2	szt. szt.	 1.20	 1.20
				RAZEM	1.20
391 d.18. 5	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.52*poz.388+poz.389*0.68+poz.390*0.92	m ² m ²	 8.11	 8.11
				RAZEM	8.11
392 d.18. 5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 0.52*poz.388+poz.389*0.68+poz.390*0.92	m ² m ²	 8.11	 8.11
				RAZEM	8.11
393 d.18. 5	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 0.52*poz.388+poz.389*0.68+poz.390*0.92	m ² m ²	 8.11	 8.11
				RAZEM	8.11
394 d.18. 5	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 0.52*poz.388+poz.389*0.68+poz.390*0.92	m ² m ²	 8.11	 8.11
				RAZEM	8.11
18.6		Kanalizacja pod posadzkowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
395 d.18. 6	KNR 4-01 0208-03	Przebite otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
396 d.18. 6	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
397 d.18. 6	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
19		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku			
19.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
398 d.19. 1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10*2+1*7+0.5*15+0.25*4+0.15*27+2*7+1*3+0.5*2+0.25*5+0.15*21 <Umywalka>(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)*(1.2+0.85) <Umywalka>(1+1+1)*(1.2+0.85)	m m m	 61.95 26.65 6.15	 94.75
				RAZEM	94.75
399 d.19. 1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <Natrysk>(1+1+1+1+1+1+1)*(1.2+0.85) <Pisuar>(1)*(1.2+0.85)	m m m	 14.35 2.05	 16.40
				RAZEM	16.40
400 d.19. 1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <Miska ustępowa>(1+1+1+1)*(1.2+0.85) <Miska ustępowa dla NPS>(1+1+1)*(1.2+0.85) 13.55+6.10+5.25	m m m	 8.20 6.15 24.90	 39.25
				RAZEM	39.25
401 d.19. 1	KNR-W 2-18 0109-01	Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(25.5+7.85)	m m	 33.35	 33.35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
402	KNR-W 2-18 d.19. 0112-01 1	Łuk dn 40 mm PE-HD 1+1+1	szt szt	RAZEM 3.00	33.35 3.00
403	KNR-W 2-18 d.19. 0110-01 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 40 mm <Rura PEHD PN100 SDR17 De40 mm>(1+1+1+1)*2 <Łuk dn 40 mm PE-HD>poz.402*2	złącz. złącz. złącz.	RAZEM 8.00 6.00	14.00
19.2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne			
404	KNNR 4 d.19. 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr.110 mm 1+1+1+1	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
405	KNNR 4 d.19. 0222-01 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	RAZEM 7.00	7.00
406	KNNR 4 d.19. 0214-01 2	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm 1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	RAZEM 7.00	7.00
19.3		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe			
407	KNNR 4 d.19. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <Umywalka>(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1) <Umywalka>(1+1+1) <Natrysk>(1+1+1+1+1+1+1)	szt. szt. szt. szt.	RAZEM 13.00 3.00 7.00	23.00
408	KNNR 4 d.19. 0211-02 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych <Pisuar>(1)	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
409	KNNR 4 d.19. 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <Miska ustępowa>(1+1+1+1) <Miska ustępowa dla NPS>(1+1+1)	szt. szt. szt.	RAZEM 4.00 3.00	7.00
19.4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
410	KNR 4-01 d.19. 0339-06 4	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 45	m m	RAZEM 45.00	45.00
411	KNR 4-01 d.19. 0325-05 4	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 45	m m	RAZEM 45.00	45.00
412	KNR 4-01 d.19. 0208-03 4	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	RAZEM 14.00	14.00
413	KNR 2-15/ d.19. GEBERIT 4 0316-03	Pianka izolacyjna 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	RAZEM 14.00	14.00
414	KNR 4-01 d.19. 0206-02 4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	RAZEM 14.00	14.00
20		Biały montaż			
20.1		Biały montaż - Urządzenia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
415 d.20. 1	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem <Umywalka>(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)	kpl. kpl.	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
416 d.20. 1	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk <Umywalka>(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)	kpl. kpl.	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
417 d.20. 1	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm <Umywalka>(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)	szt. szt.	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
418 d.20. 1	KNR 0-35 0124-05	Kabiny natryskowe do kąpeli <Natrysk>(1+1+1+1+1+1)	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
419 d.20. 1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm <Natrysk>(1+1+1+1+1+1)	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
420 d.20. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0103-03 + KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 + KNR 2-15/ GEBERIT 0103-01 + KNR 2-15/ GEBERIT 0103-02	Elementy montażowe Geberit Unifix System lub równoważny <Miska ustępowa >(1+1+1+1)	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
421 d.20. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp <Miska ustępowa >(1+1+1+1)	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
422 d.20. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych <Miska ustępowa >(1+1+1+1)	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
423 d.20. 1	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką <Pisuar>(1)	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
20.2		Biały montaż dla Niepełnosprawnych			
424 d.20. 2	KNNR 4 0230-01	Umywalka dla Niepełnosprawnych lub równoważny <Umywalka dla NPS>(1+1+1)	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
425 d.20. 2	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe dla Niepełnosprawnych lub równoważny <Umywalka dla NPS>(1+1+1)	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
426 d.20. 2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla Niepełnosprawnych lub równoważny <Miska ustępowa dla NPS >(1+1+1)	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
427 d.20. 2	KNNR 7 0208-07 analogia	Poręcz prosta długość: 600 mm do umywalki 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
428	KNNR 7 d.20. 0208-07 2 analogia	Poręcz ścienna łukowa uchylna długość: 700 mm do umywalki 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
429	KNNR 7 d.20. 0208-07 2 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała do miski ustępowej długość: 700 mm 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
430	KNNR 7 d.20. 0208-07 2 analogia	Lustro uchylne prawe 600 x 450 x 5 mm zakres regulacji k.ta nachylenia 0o - 22o 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
21		Komin			
431	KNR 2-05 d.21 0206-01	Komin izolowany typu 30MKDZ O300 <Kotłownia>1+1	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
432	kalk. własna d.21	Odbiór kominiarski <Kotłownia>1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
22		Kotłownia			
22.1		Kotłownia - Kocioł			
433	KNNR 4 d.22. 0502-04 1	Kocioł stałopalny Q=100kW ze zbiornikiem na pellet 1000L 1+1	kocioł kocioł	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
434	KNNR 4 d.22. 0529-02 1	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
435	KNNR 4 d.22. 0529-03 1	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
436	kalk. własna d.22. 1	Okablowanie Kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
22.2		Kotłownia - Manometr			
437	KNNR 4 d.22. 0531-04 2	Manometr techniczny 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
22.3	45331110-0	Kotłownia - Termometr			
438	KNNR 4 d.22. 0531-01 3	Termometr techniczny 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
22.4		Kotłownia - Rozdzielacz			
439	KNNR 4 d.22. 0403-11 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 1.5+1.5	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
440	KNNR 4 d.22. 0409-04 4	Konstrukcja wsporcza pod rozdzielacz 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
441	KNR 7-12 d.22. 0102-06 4	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.44*poz.439	m ² m ²	 1.32	 1.32
				RAZEM	1.32
442	KNR 7-12 d.22. 0105-04 4	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.44*poz.439	m ²	1.32	
				RAZEM	1.32
443	KNR 7-12 d.22. 0209-06 4	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm	m ²		
		0.44*poz.439	m ²	1.32	
				RAZEM	1.32
444	KNR 7-12 d.22. 0215-06 4	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm Krotność = 2	m ²		
		0.44*poz.439	m ²	1.32	
				RAZEM	1.32
22.5		Kotłownia - Rozdzielacz - Izolacja			
445	KNR 0-34 d.22. 0101-21 5	Izolacja rurociągów śr.150 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.439	m	3.00	
				RAZEM	3.00
22.6		Kotłownia - Rurociągi			
446	KNNR 4 d.22. 0403-03 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
447	KNNR 4 d.22. 0403-04 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
448	KNNR 4 d.22. 0403-05 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
449	KNNR 4 d.22. 0403-06 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
450	KNNR 4 d.22. 0403-07 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
451	KNR 7-12 d.22. 0102-04 6	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.10*poz.446+poz.447*0.13+poz.448*0.15	m ²	7.00	
				RAZEM	7.00
452	KNR 7-12 d.22. 0102-05 6	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.18*poz.449+poz.450*0.24	m ²	7.08	
				RAZEM	7.08
453	KNR 7-12 d.22. 0105-04 6	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.10*poz.446+poz.447*0.13+poz.448*0.15+0.18*poz.449+poz.450*0.24	m ²	14.08	
				RAZEM	14.08
454	KNR 7-12 d.22. 0209-04 6	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.10*poz.446+poz.447*0.13+poz.448*0.15	m ²	7.00	
				RAZEM	7.00
455	KNR 7-12 d.22. 0209-05 6	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		0.18*poz.449+poz.450*0.24	m ²	7.08	
				RAZEM	7.08
456	KNR 7-12 d.22. 0215-04 6	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		0.10*poz.446+poz.447*0.13+poz.448*0.15	m ²	7.00	
				RAZEM	7.00
457	KNR 7-12 d.22. 0215-05 6	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.18*poz.449+poz.450*0.24	m ²	7.08	
				RAZEM	7.08
22.7		Kotłownia - Izolacja			
458 d.22. 7	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.25 mm gr.30 mm poz.446	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
459 d.22. 7	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.32 mm gr.30 mm poz.447	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
460 d.22. 7	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm gr.30 mm poz.448	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
461 d.22. 7	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm gr.30 mm poz.449	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
462 d.22. 7	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.65 mm gr.30 mm poz.450	m m	 22.00	
				RAZEM	22.00
22.8		Kotłownia - Pompa			
463 d.22. 8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu kotłowego Magna 25-120 1+1	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
464 d.22. 8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu przygotowania c.w.u. G=0,5m ³ /h H=20kPa Alpha 2 25-40/180 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
465 d.22. 8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu grzejnikowego G=1,7m ³ /h H=40kPa Alpha2 25-80/130 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
466 d.22. 8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu ciepła technologicznego G=6,3m ³ /h H=25kPa ALPHA3 32-80/130 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
467 d.22. 8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu ciepła technologicznego G=6,3m ³ /h H=25kPa ALPHA3 32-80/130 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
468 d.22. 8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu cyrkulacji c.w.u. G=0,2m ³ /h H=10kPa Stratos Z 25/1-8 1+1	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
22.9		Kotłownia - Zawór Syr			
469 d.22. 9	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 933.1 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
470 d.22. 9	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 3/4" 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
471 d.22. 9	KNNR 4 0130-01	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 3/4" 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
472 d.22. 9	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.469+poz.470+poz.471	urz. urz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
22.1 0		Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny			
473 d.22. 10	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
474 d.22. 10	KNNR 4 0412-06	ODPOWIETRZNIK AUTOMATYCZNY 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
475 d.22. 10	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.474	urz. urz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 1		Kotłownia - Naczynie zbiorcze			
476 d.22. 11	KNNR 4 0510-01	Otwarte naczynie zbiorcze V=33 L. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
477 d.22. 11	KNNR 4 0510-01	Otwarte naczynie zbiorcze V=35 L. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
478 d.22. 11	KNNR 4 0510-01	Otwarte naczynie zbiorcze V=60L 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
479 d.22. 11	KNNR 4 0132-03	Szybkozłączka dn 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
480 d.22. 11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.476+poz.477+poz.478	urz. urz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
22.1 2		Kotłownia - Sprzęgło hydrauliczne			
481 d.22. 12	KNNR 4 0504-03	Sprzęgło hydrauliczne 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 3		Kotłownia - Sprzęgło hydrauliczne - Izolacja			
482 d.22. 13	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Sprzęgło hydrauliczne z króćcami kołnierзовymi 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 4		Kotłownia - Filtroodmulnik			
483 d.22. 14	KNNR 4 0504-03	Filtroodmulnik 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 5		Kotłownia - Filtroodmulnik - Izolacja			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
484 d.22. 15	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Filtroodmulnik z króćcami kołnierzowymi	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 6		Kotłownia - Separator powietrza			
485 d.22. 16	KNNR 4 0504-03	Separator powietrza	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 7		Kotłownia - Separator powietrza - Izolacja			
486 d.22. 17	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Separator powietrza z króćcami kołnierzowymi	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 8		Kotłownia - Płytkowy wymiennik ciepła			
487 d.22. 18	KNNR 4 0504-03	Płytkowy wymiennik ciepła	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.1 9		Kotłownia - Płytkowy wymiennik ciepła - Izolacja			
488 d.22. 19	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja Płytkowy wymiennik ciepła	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.2 0		Kotłownia - Termostatyczny zawór mieszający			
489 d.22. 20	KNR 0-35 0133-01	Zawór mieszający temperaturowy ATV553	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
490 d.22. 20	KNR 0-35 0133-01	Zawór mieszający 3-drogowy KVS 12,5 DN32 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
491 d.22. 20	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.489+poz.490	urz.	3.00	
				RAZEM	3.00
22.2 1		Kotłownia - Wodomierz			
492 d.22. 21	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
493 d.22. 21	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		<Kotłownia>1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
494 d.22. 21	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		<Kotłownia>1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
495 d.22. 21	KNR 0-35 0131-02	Zawór antyskażeniowy typ BA DN20	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
496	KNNR 0-35 d.22. 0216-10 21	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		1.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.2 2		Kotłownia - Stacja uzdatniania wody			
497	KNNR 4 d.22. 0508-01 22	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22.2 3		Kotłownia - Zawór kulowy			
498	KNNR 4 d.22. 0132-01 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
499	KNNR 4 d.22. 0132-01 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
500	KNNR 4 d.22. 0132-02 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
501	KNNR 4 d.22. 0132-03 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
502	KNNR 4 d.22. 0132-04 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1+1+1+1+1	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
503	KNNR 4 d.22. 0132-06 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
504	KNNR 4 d.22. 0132-07 23	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
505	KNNR 4 d.22. 0522-07 23	Zawór kulowy kołnierzowy dn 65 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
22.2 4		Kotłownia - Zawór zwrotny			
506	KNNR 4 d.22. 0132-03 24	Zawór zwrotny dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
507	KNNR 4 d.22. 0132-04 24	Zawór zwrotny dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
508	KNNR 4 d.22. 0132-05 24	Zawór zwrotny dn 40 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
509	KNNR 4 d.22. 0522-06 24	Zawór zwrotny kołnierzowy dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
510 d.22. 24	KNNR 4 0522-07	Zawór zwrotny kołnierzyowy dn 65 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
22.2 5		Kotłownia - Wentylacja kotłowni		RAZEM	4.00
511 d.22. 25	KNR 2-17 0109-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - przewody równomiernego wydatku (szczelinowe) - montaż w betonie lub żelbecie 1.1*2.75*2	m ² m ²	 6.05	 6.05
512 d.22. 25	KNR 2-17 0143-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Czerpnia 300*250 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
22.2 6		Kotłownia - Roboty budowlane okołotowarzyszące		RAZEM	2.00
513 d.22. 26	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
514 d.22. 26	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
515 d.22. 26	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
22.2 7		Kotłownia - Przejścia P.Poż.		RAZEM	8.00
516 d.22. 27	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 100 mm 1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
22.2 8	45331110-0	Kotłownia - Studzienka schładzająca		RAZEM	8.00
517 d.22. 28	KNR-W 2-18 0513-01	Studzienka schładzająca dn 1000 mm H=1,5 m <Kotłownia>1	stud. stud.	 1.00	 1.00
518 d.22. 28	KNR 2-18 0626-04 analogia	Pokrywa z kratką sciekową dla kominów o śr. 80 cm <Kotłownia>1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
22.2 9	45331110-0	Kotłownia - Studzienka schładzająca - Pompa		RAZEM	1.00
519 d.22. 29	KNR 7-07 0101-01	Pompa do wody brudnej KPA 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
22.3 0		Kotłownia - Biały Montaż		RAZEM	1.00
520 d.22. 30	KNNR 4 0229-04	Zlew gospodarczy 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
521 d.22. 30	KNNR 4 0137-01	Baterie do zlewu gospodarczego o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
522 d.22. 30	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny <Zlew gospodarczy>(1)*2	szt. szt.	 2.00	 2.00
22.3 1		Kotłownia - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi		RAZEM	2.00
523 d.22. 31	KNNR 4 0205-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm 5.10	m m	 5.10	 5.10
				RAZEM	5.10
524 d.22. 31	KNNR 4 0219-01	Wpusty żeliwne o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
23		Wentylacja		RAZEM	1.00
23.1		Wentylacja - Urządzenia			
525 d.23. 1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW1 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
526 d.23. 1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW2 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
527 d.23. 1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW3 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
528 d.23. 1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna NW4 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
529 d.23. 1	KNR 2-17 0201-01	Wentylator dachowy dn 200 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
530 d.23. 1	KNR 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy dn 160 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
531 d.23. 1		Uruchomienie Central wentylacyjnych poz.525+poz.526+poz.527	kpl. kpl.	 3.00	 3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
532		Uruchomienie Wentylatora	kpl.	RAZEM	3.00
d.23.					
1		poz.529+poz.530	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
533		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M	kpl.		
d.23.					
1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23.2		Wentylacja - Przewód Spiro			
534	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.23.	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
2	z.o.3.2.				
	9902-12				
	z.o.3.2.				
	9902-08				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.7.				
	9906-1				
	z.o.3.8. 9907				
		13.95+45.19+14.54	m ²	73.68	
				RAZEM	73.68
23.3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja			
535	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą	m ² izo-		
d.23.	0213-01	mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	lacji		
3	z.o.3.2.				
	9901-01				
	z.o.3.2.				
	9901-05				
	z.o.3.2.				
	9901-15				
	z.o.3.4.				
	9902-01				
	z.o.3.3.				
	z.o.3.5.				
		22.88+67.79+20.35	m ² izo-	111.02	
			lacji		
				RAZEM	111.02
23.4		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny			
536	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie	m ²		
d.23.	0109-03	do 1000 mm - udział kształtek do 65 %			
4	z.o.3.2.				
	9902-12				
	z.o.3.2.				
	9902-08				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.7.				
	9906-1				
	z.o.3.7.				
	9906-2				
	z.o.3.8. 9907				
		23.18+8.96	m ²	32.14	
				RAZEM	32.14
537	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie	m ²		
d.23.	0109-04	do 1400 mm - udział kształtek do 65 %			
4	z.o.3.2.				
	9902-12				
	z.o.3.2.				
	9902-08				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6.				
	9905-1				
	z.o.3.7.				
	9906-1				
	z.o.3.7.				
	9906-2				
	z.o.3.8. 9907				
		184.49	m ²	184.49	
				RAZEM	184.49

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
538 d.23. 4	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		112.31	m ²	112.31	
				RAZEM	112.31
539 d.23. 4	KNR 2-17 0109-06 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 3000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		132.06	m ²	132.06	
				RAZEM	132.06
540 d.23. 4	KNR 2-17 0109-07 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 6000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		369.42+10.83	m ²	380.25	
				RAZEM	380.25
541 d.23. 4	KNR 2-17 0109-07 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		68.65	m ²	68.65	
				RAZEM	68.65
542 d.23. 4	KNR 2-17 0109-07 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Kanały wentylacyjne z płyt wentylacyjnych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		42.55	m ²	42.55	
				RAZEM	42.55
23.5		Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja			
543	KNR 9-16 d.23. 0210-03 5 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izo- lacji		
		27.12+10.75	m ² izo- lacji	37.87	
				RAZEM	37.87
544	KNR 9-16 d.23. 0210-03 5 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izo- lacji		
		125.87	m ² izo- lacji	125.87	
				RAZEM	125.87
545	KNR 9-16 d.23. 0210-04 5 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izo- lacji		
		201.09	m ² izo- lacji	201.09	
				RAZEM	201.09
546	KNR 9-16 d.23. 0210-05 5 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izo- lacji		
		131.32+8.94	m ² izo- lacji	140.26	
				RAZEM	140.26
547	KNR 9-16 d.23. 0210-06 5 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji		
		110.35	m ² izo- lacji	110.35	
				RAZEM	110.35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
561 d.23. 11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 160 mm 1+1+1+3+2+3	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	
562 d.23. 11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn 200 mm 6+9+4+9	szt. szt.	 28.00	 28.00
				RAZEM	28.00
23.1 2		Wentylacja - Przewód elastyczny			
563 d.23. 12	KNR 2-17 0123-02	Przewód Sonoduct dn 125 mm 1.25+1.25+1.45*6+1.2*3+1.45+1.2+1.2+1.2+1.2+1.55	m m	 22.60	 22.60
				RAZEM	22.60
564 d.23. 12	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 160 mm 1.2+1.55+1.75+1.7+1.95+1.25+1.25+1.25+1.1+1.45	m m	 14.45	 14.45
				RAZEM	14.45
565 d.23. 12	KNR 2-17 0123-03	Przewód Sonoduct dn 200 mm 1.1+1.45+1.35+1.2+1.35+1.25+1.2+1.2+1.3+1.3+1.3+1.3+1.2+1.2+1.2+1.55+ 1.25*2+1.25+1.1*3+1.2*6	m m	 34.70	 34.70
				RAZEM	34.70
23.1 3		Wentylacja - Anemostat prostokątny			
566 d.23. 13	KNR 2-17 0139-04	Anemostat okrągły SDR-3-SL SR-270-b160 1+1+1+2	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
567 d.23. 13	KNR 2-17 0139-04	Anemostat prostok. SDA-4-261x261-SL + SR-270-b160 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
23.1 4		Wentylacja - Kłapa rewizyjna kołowa			
568 d.23. 14	KNR 2-17 0153-02	Kłapa rewizyjna kołowa dn 125 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
569 d.23. 14	KNR 2-17 0153-02	Kłapa rewizyjna kołowa dn 160 mm 1+4+1+2+1	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
570 d.23. 14	KNR 2-17 0153-02	Kłapa rewizyjna kołowa dn 200 mm 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
23.1 5		Wentylacja - Kłapa rewizyjna prostokątna			
571 d.23. 15	KNR 2-17 0135-03	Kłapa rewizyjna prostokątna 300*150 mm 1+1+2+2+1	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
572 d.23. 15	KNR 2-17 0135-03	Kłapa rewizyjna prostokątna 300*200 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
573 d.23. 15	KNR 2-17 0135-03	Kłapa rewizyjna prostokątna 400*200 mm 1+1+2+1	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
574 d.23. 15	KNR 2-17 0135-03	Kłapa rewizyjna prostokątna 400*300 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
575 d.23. 15	KNR 2-17 0135-03	Kłapa rewizyjna prostokątna 500*300 mm	szt.		
		1+8+1+3	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
23.1 6		Wentylacja - Nawiewnik wirowy			
576 d.23. 16	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik wirowy NS-9-KK1Z-400-SL SRt-300-b200	szt.		
		1+1+1+1+1+1+9	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
23.1 7		Wentylacja - Zaślepka wentylacyjna prostokątna			
577 d.23. 17	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907 analogia	Zaślepka prostokątna 200*200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
578 d.23. 17	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907 analogia	Zaślepka prostokątna 300*200 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
579 d.23. 17	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907 analogia	Zaślepka prostokątna 300*500 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
580 d.23. 17	KNR 2-17 0109-05 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907 analogia	Zaślepka prostokątna 1000*800 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23.1 8		Wentylacja - Zaślepka wentylacyjna kołowa			
581 d.23. 18	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Zaślepka wentylacyjna kołowa dn 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
582 d.23. 18	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Zaślepka wentylacyjna kołowa dn 160 mm	szt.		
		1+4	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
23.1 9		Wentylacja - Dysza wentylacyjna			
583 d.23. 19	KNR 2-17 0140-04	Dysza nawiewna SVS6-300-G-AS	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
23.2 0		Wentylacja - Anemostat kołowy			
584 d.23. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 125 mm	szt.		
		1+1+6+9	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
585 d.23. 20	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły dn 160 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23.2 1		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa			
586 d.23. 21	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23.2 2		Wentylacja - Kratka rastrowa			
587 d.23. 22	KNR 2-17 0138-05	Kratka rastrowa SDB-317x357-SL + SR-330-b200	szt.		
		1+1+1+1+9	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
23.2 3		Wentylacja - Przepustnica prostokątna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
588 d.23. 23	KNR 2-17 0130-08	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-900x800 1+1	szt. szt.	 2.00	 2.00
24		Klimatyzacja		RAZEM	2.00
24.1		Klimatyzacja - Urządzenia			
589 d.24. 1	KNR 7-24 0153-03 + 1 KNR 7-24 0153-03 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji Qch=6,70kW Qg=7,70kW N= 3,03kW U=1F/230V wymiary (WxSxG)=890x900x320mm m=66kg + Jednostka wewnętrzna klimatyzacji kasetonowa - czterostronna typ RAV-SM804UTP-E Qch=6,70kW Qg=7,70kW m=20kg 1+1+1	szt. szt.	 3.00	 3.00
24.2		Klimatyzacja - Rurociągi		RAZEM	3.00
590 d.24. 2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm 1.45*2*3+3.60*2*3	m m	 30.30	 30.30
591 d.24. 2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm 1.45*2*3+3.60*2*3	m m	 30.30	 30.30
24.3		Klimatyzacja - Odprowadzenie skroplin		RAZEM	30.30
592 d.24. 3	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17+2.10*3+3.10+3.45	m m	 29.85	 29.85
24.4		Klimatyzacja - Próby i regulacje		RAZEM	29.85
593 d.24. 4	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 3.5 tys.kcal/h poz.589	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
594 d.24. 4	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h poz.589	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
595 d.24. 4	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h poz.589	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
596 d.24. 4		Regulacja odbioru , regulacje , przeszkolenie pracowników 8,5 % od M 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
25		Wynajem podnośnika		RAZEM	1.00
597 d.25		Wynajem podnośnika do montażu instalacji założono 2 miesiące - 4 wózki krzyżakowe 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
26		WYPOSAŻENIE SALI GIMNASTYCZNEJ		RAZEM	1.00
598 d.26	Kalkulacja własna	Wyposażenie według opracowanej technologii 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00