

Rzeszów, dnia 19.02.2010r.

**Szanowni Państwo
Wszyscy Wykonawcy
uczestniczący w postępowaniu**

GDDKiA O/Rz – R-2-bm-284-R-8/2010

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: **„Dobudowa i nadbudowa istniejącego budynku Laboratorium Drogowego przy ul. Rejtana 8a w Rzeszowie”.**

Działając w trybie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2007, Nr 223, poz. 1655 z późniejszymi zmianami), zwanej dalej ustawą Pzp, oraz pkt 18 Instrukcji dla Wykonawców SIWZ, zamawiający przekazuje treść zapytań, które wpłynęły w formie pisemnej, wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie 36:

Zamieszczony w dokumentacji przetargowej przedmiar robót drogowych sporządzony jest bez użycia KNR-ów. Oznaczenia poszczególnych pozycji nie mają swoich odnośników w katalogach, z których korzystamy przy sporządzaniu kosztorysów. Czy w związku z tym możemy, wycenić poszczególne roboty (korzystając z opisów w poszczególnych pozycjach przedmiaru) na podstawie dostępnych katalogów KNR.

Wyjaśnienie 36:

Zamawiający wyjaśnia, że przedmiar robót drogowych jest wykonany na podstawie pozycji scalonych. Zakres robót każdej pozycji ceny jednostki obmiarowej jest opisany w pkt. 9.2 każdej SST branży drogowej, natomiast ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne pkt 9. Zamawiający nie ingeruje w sposób wyceny ceny jednostkowej każdej pozycji - jest to sprawa indywidualna każdego Wykonawcy.

Pytanie 37:

Prosimy o wskazanie rodzaju kostki drogowej.

Wyjaśnienie 37:

Zamawiający wyjaśnia, że parametry kostki brukowej są podane w pkt 2.2 D-05.00.00 Nawierzchnie, oraz w pkt 7.6 projektu wykonawczego branży drogowej.

Pytanie 38:

Wskazany w dokumentacji rodzaj stolarki wewnętrznej od dwóch lat nie jest produkowany, rodzaj kolorystyki również się zmienił, prosimy o wskazanie nowych parametrów w/w stolarki

Wyjaśnienie 38:

Zamawiający wyjaśnia, że zamiast drzwi Pol-Skone Impresja należy przyjąć Pol-Skone IMPULS płytowe, gładkie powierzchnia Lamistone lub TOP RESIST – odporne na uderzenia i zarysowania, płyta wiórowa otworowa lub pełna, kratka nawiewna WC chromoniklowa.

Pytanie 39:

W związku z dużą ilością niejasności dot w/w zadania, oraz dosyć krótkim jak na

taki temat terminem złożenia ofert zwracamy się z prośbą o przedłużenie tego terminu.

Wyjaśnienie 39:

Zamawiający wyjaśnia, iż przedłużył termin składania ofert do dnia 23 lutego 2010r.

Pytanie 40:

W dokumentacji projektowej znajduje się urządzenie do przetłaczania ścieków DrainLift L1/10 Wilo, natomiast brak tej pozycji w przedmiarze proszę o ustosunkowanie się do tej kwestii.

Wyjaśnienie 40:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 8.

Pytanie 41:

Jakie baterie należy przyjąć do wyceny stojące czy ściennie?

Wyjaśnienie 41:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 22, ponadto określa się baterie jako stojące jednouchwytowe.

Pytanie 42:

Proszę o podanie typów i wymiarów umywalek, gdyż w przedmiarze przewidziano umywalki prostokątne natomiast w dokumentacji projektowej wg rysunku wynika że są to zwykłe porcelanowe okrągłe ale brak wymiaru i typu.

Wyjaśnienie 42:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 22.

Pytanie 43:

Proszę o podanie wymiaru i typu brodzika, czy do oferty należy doliczyćabinę prysznicową jak tak to jaka?

Wyjaśnienie 43:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 22.

Pytanie 44:

W przedmiarze podano , że kocioł ma być kondensacyjny a dokumentacji wynika że to jest zwykły kocioł dwufunkcyjny. Proszę o ustosunkowanie się do tej kwestii.

Wyjaśnienie 44:

Zamawiający wyjaśnia, że do wyceny należy przyjąć kocioł dwufunkcyjny typ HM firmy ACV.

Pytanie 45:

Proszę o dołączenie do dokumentacji schematu komina dla:
* Kotła HeatMaster 60N dn 150 firmy ACV,
* Kotła Logano G234 firmy Buderus.

Wyjaśnienie 45:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 26. Ponadto Zamawiający wyjaśnia, iż kotły są podłączone do kominów ceramicznych ujętych w projekcie budowlanym. Zgodnie z pkt 3.4 opisu w Projekcie Kotłowni cyt.: „Odprowadzenie spalin zaprojektowano następującymi przewodami ze stali chromoniklowej... fi 180, ... fi 150. Kominy montowane będą w kanałach murowanych zaprojektowanych w dokumentacji projektowej.

Pytanie 46:

Jakie baterie natryskowe należy przyjąć do wyceny punktowe czy przesuwne?

Wyjaśnienie 46:

Zamawiający wyjaśnia, że baterie natryskowe są jednouchwytowe ściennie z natryskiem przesuwным.

Pytanie 47:

Proszę podanie typu i wymiaru zlewu z blachy stalowej.

Wyjaśnienie 47:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 22, wszystkie zlewy z blachy chromoniklowej.

Pytanie 48:

Zlewozmywaki z blachy stalowej (czy ma być jedno czy 2 komorowy z ociekaczem czy bez).

Wyjaśnienie 48:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 22, wszystkie zlewy z blachy chromoniklowej.

Pytanie 49:

Proszę o padnie typu neutralizatora kondensatu spalinowego.

Wyjaśnienie 49:

Zamawiający wyjaśnia, że nie występuje neutralizator, gdyż nie ma kotła kondensacyjnego.

Pytanie 50:

Po analizie dokumentacji projektowej zauważono rozbieżności z przedmiarem, a mianowicie w dokumentacji występują wentylatory dachowe WU-16 oraz WD-31,5 które nie zostały ujęte w przedmiarze, czy należy je doliczyć do oferty?

Wyjaśnienie 50:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 14.

Pytanie 51:

W przedmiarze występują w pozycjach 121, 123, 124, 125, 126 - Budynek B1 i B2 oraz 212 - Budynek B3 wentylatory, które nie występują w dokumentacji, proszę o odniesienie się do zaistniałej sytuacji.

Wyjaśnienie 51:

Zamawiający udzielił odpowiedzi w Wyjaśnieniu 13.

Pytanie 52:

Czy wolno dostawiać pozycję do kosztorysów w przypadku rozbieżności przedmiaru z projektem?

Wyjaśnienie 52:

Zamawiający wyjaśnia, że Wykonawcom nie wolno samowolnie modyfikować treści przedmiarów robót i Formularza 2.1 Kosztorys ofertowy.

Pytanie 53:

Czy wolno modyfikować ilości w przypadku rozbieżności przedmiaru z projektem?

Wyjaśnienie 53:

Zamawiający wyjaśnia, że Wykonawcom nie wolno samowolnie modyfikować treści przedmiarów robót (w tym ilości robót) i Formularza 2.1 Kosztorys ofertowy.

Pytanie 54:

Instalacja centralnego ogrzewania - proszę o wyjaśnienia, czy instalacja co. ma być wykonana w systemie Kan-Therm - tak jak pisze w dokumentacji projektowej, czy w systemie Uponor tak jak w przedmiarach.

Wyjaśnienie 54:

Zamawiający wyjaśnia, że instalacja co. ma być wykonana w systemie Kan-Therm, zgodnie z dokumentacją projektową.

Pytanie 55:

Instalacja wentylacji - proszę o wyjaśnienie, jakie urządzenia należy wycenić: czy te typy urządzeń, które są podane w przedmiarze, czy te, które są w specyfikacji technicznej wentylacji.

Wyjaśnienie 55:

Zamawiający wyjaśnia, że należy wycenić urządzenia opisane w dokumentacji projektowej.

Pytanie 56:

Wykonawca prosi o udostępnienie w wersji edytowalnej Formularza 2.1. KOSZTORYS OFERTOWY oraz pozostałych formularzy stanowiących załączniki do oferty na realizację zadania pn.: Dobudowa i nadbudowa istniejącego budynku Laboratorium Drogowego przy ul. Rejtana 8a w Rzeszowie.

Wyjaśnienie 56:

Zamawiający pismem z dnia 16 lutego 2010r (wyjaśnienia i zmiany SIWZ) udostępnił w wersji edytowalnej Formularz 2.1. KOSZTORYS OFERTOWY oraz pozostałe formularze stanowiące załączniki do oferty.

Pytanie 57:

W związku z opracowywaniem ofert cenowej na w/w zadanie oraz po zapoznaniu się z projektem proszę o skorygowanie przedmiaru na w/w zadanie na instalację wentylacji:

Budynek BI,B2:

poz. 109- kratki 125x225 jest 12szt. a powinno być 25szt.

poz. 110 - kratki 125x325 jest 4szt. a powinno być 1 szt.

poz. 111- kratki 125x425 jest 7szt. a powinno być 4szt

poz. 112- kratki 225x225 jest 3szt. a powinno być 2szt.

poz. 113- kratki 225x425 jest 3szt. a powinno być 3szt.

Dodatkowo brakuje (w tym kratki na kanały okrągłe):

Kratki 100x100-1szt.

Kratki 200x100-3szt.

Kratki 150x100-3szt

Kratki 150x150-4szt.

Kratki 150x225-1 szt.
 Anemostaty nawiewne d=100 - 4szt.
 poz. 116-przepustnice IRIS d=125 jest 2 szt. a powinno być 8szt.
 poz.U7-wyrzutnia dachowa d=160 jest 3szt, a powinna być wyrzutnia dachowa d=125
 4szt
 poz. 118- podstawa dachowa BU d-160 jest 3szt. a powinno być 8szt
 poz. 119,120-brak w zestawieniu specyfikacji
 poz. 121- wentylator kanałowy Smay jest 3 szt. a powinien być wentylator R125 d=125
 Rosenberga - 1 szt.
 poz. 123 - wentylator kanałowy d=160 Smay a powinien być wentylator łazienkowy d=125 1szt.
 poz.124 - jest wentylator dachowy WDP 12-5 a powinien być wentylator WD 31,5 - 1 szt + podstawa dachowa Juwent
 poz. 125 - wentylator WDP 16 1szt a powinien być wentylator dachowy WD 16 1szt + podstawa dachowa Juwent
 poz. 126,127,128- brak w zestawieniu specyfikacji
 Dodatkowo brak:
 Czerpni dachowych d I25-4szt.
 Przepustnica okrągła d=I 00 - 2szt.
 Przepustnica okrągła z siłownikiem d=100-2szt. Przepustnica okrągła z siłownikiem d=I 50-2szt.
 Przepustnica jednopł. prostokątna z siłownikiem 125x125-2szt.
 Przepustnica jednopł. prostokątna z siłownikiem 125x125-1 szt.
 Przepustnica jednopł. prostokątna z siłownikiem I25x225-3szt.
 Przepustnica jednopł. prostokątna z siłownikiem 100x200-1szt.
 Przepustnica jednopł- prostokątna z siłownikiem 125x200-1szt.
 Tłumik 250x250x1000-1szt.

Budynek B3

Poz. 188 - kratki 125x225 jest 9, a powinno być 13szt
 Poz. 189 - kratki 125x325 jest 2, a powinno być 4szt
 Dodatkowo brakuje:
 Kratki 425x225-1szt
 Kratka 425x125-6szt
 Kratka 100x100-4szt.
 poz190 - nawiewniki d=125 jest 36szt. a powinno być 5szt
 poz. 191 - nawiewniki d=160 jest 8 a powinny być nawiewniki d=100 9szt
 poz. 192 - przepustnice jednopł. 100x100-1 szt. a powinny być przepustnice jednopł. 125x225-1szt
 poz. 193,194 - przepustnice IRIS 125 -4szt- brak w zestawieniu specyfikacji
 poz. 195 - przepustnice jednopł. 150x150 2szt. a powinny być przepustnice jednopł. 125x200-4szt
 poz. 196-przepustnice jednopł.- 150x200 3szt. a powinny być przepustnice jednopł. 125x315-1szt
 poz. 197-przepustnice jednopł. 150x300 1 szt. a powinny być przepustnice jednopł. 125x400-1szt.
 poz. 198,199,200-brak w zestawieniu specyfikacji
 poz. 203 wyrzutnie dachowe d=160 3szt,a powinny być wyrzutnie dachowe d=125 3szt.
 poz. 204,205,206.207.208 powinny być zastąpione wyrzutniami dachowymi o wymiarach 600x400-1szt. 700x400-1szt, 400x300-1 szt., 350x350-1szt. oraz podstawami dachowymi o wymiarach 600x400-1szt, 700x400-1szt, 400x300-1szt
 poz.211- wentylator dachowy WDK20 1szt. powinien być wentylator dachowy WD 16 + podstawa dachowa z tłumikiem 1 szt.
 poz. 212 - wentylator kanałowy WOK 125 Smay a powinien być wentylator R125 d=125 Rosenberga - 5szt.

poz.213 - brak w zestawieniu specyfikacji

Wyjaśnienie 57:

Zamawiający wyjaśnia, że powyższe rozbieżności zostały skorygowane w załączonym przedmiarze robót na wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej – budynek B1, B2 i B3.

W związku z udzielonymi wyjaśnieniami treści SIWZ działając w trybie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2007, Nr 223, poz. 1655 z późniejszymi zmianami), zwanej dalej ustawą Pzp oraz pkt 18 Instrukcji dla Wykonawców SIWZ, Zamawiający informuje o dokonaniu następującej zmiany treści SIWZ:

1. W odniesieniu do Wyjaśnienia 44, 45, 54, 55 i 57 - zmiana dotyczy treści Tomu I SIWZ Formularz 2.1. KOSZTORYS OFERTOWY części E, F oraz G i polega na zmianie treści wierszy:

Istniejący zapis:

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie elementów Rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	1
E	INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO. WENTYLACJI MECHANICZNEJ BUDYNEK B1, B2					
1	CENTRALNE OGRZEWANIE – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji					
1.1	Rurociągi					
1 d.1.1	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 18x2,0 mm	m	250.0		
2 d.1.1	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 25x2,5 mm	m	60.0		
3 d.1.1	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 32x3,0 mm	m	25.0		
4 d.1.1	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 40x4,0 mm	m	15.0		
5 d.1.1	KNR 0-13 0128-05 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 50x4,5 mm	m	45.0		
6 d.1.1	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika co. płytowe go - podłączenie dolne na ścianach	kpl.	62		
7 d.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji co.	m	395.0		
8 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. co. w budynkach niemieszkalnych	m	395.0		
9 d.1.1	KNR INSTAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji co. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.	62		
10 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną"FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 18x2,0 mm	m	250.0		

11 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 25x2,5 mm	m	60.0		
12 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 32x3,0 mm	m	25.0		
13 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 40x4,0 mm	m	15.0		
14 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 50x4,5 mm	m	45.0		
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnątrznej 18 mm	szt.	4		
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnątrznej 25 mm	szt.	3		
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnątrznej 32 mm	szt.	3		
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnątrznej 40 mm	szt.	2		
1.2 Urządzenia i armatura						
19 d.1.2	KNR 2-15 0114- 01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	19		
20 d.1.2	KNR 2-15 0426- 0	Automatyczne odpowietrzniki	szt.	19		
21 d.1.2	Norma ind.	Głowice termostatyczne Termostat UNI LD firmy OVEN- TROP	szt.	62		
22 d.1.2	Norma ind.	Multiflex F, ZBU-podwójne kątowe przyłącze odcinające, 1/2"GZx3/4"GZ, niklowane, z funkcjami napelniania, opróż- niania i z nastawą wstępną firmy OVENTROP	szt.	62		
23 d.1.2	KNR 2-15 0419- 03 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny (z wkładką termostatyczną i zestawem montażowym) o dług. do 660 mm	kpl.	52.00		
24 d.1.2	KNR 2-15 0419- 04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny o dług. do 1060 mm	kpl.	<21s - 500× 720> 6 = 6.00		
25 d.1.2	KNR 2-15 0419- 04 analogia	Grzejniki łazienkowe firmy Instal Projekt	kpl.	3.00		
26 d.1.2	KNR 2-15 0419- 04 analogia	Grzejniki konwektorowe Universal Mini Piano 2 firmy Brug- man	kpl.	<200/22- 1200> 1 = 1.00		
1.3 Roboty budowlane						
27 d.1.3	KNR 4-01 0333- 08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	7		
28 d.1.3	KNR 4-01 0333- 09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	5		
29 d.1.3	KNR 4-01 0333- 21	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji c.o.	szt.	28		
30 d.1.3	KNR 4-01 0323- 02	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	7		
31 d.1.3	KNR 4-01 0323- 03	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	5		
32 d.1.3	KNR 4-01 0206- 01	Zabetonowanie otworów w stropach	szt.	28		
2 INSTALACJA HYDRANTOWA – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
2.1 Rurociągi						
33 d.2.1	KNR 2-15 0104- 07	Rurociągi w instalacjach wodoci. o gowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22.0		
34 d.2.1	KNR 2-15 0104- 08	Rurociągi w instalacjach wodoci. o gowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3.5		
35 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 32mm	m	22.0		

36 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 50mm	m	3.5		
37 d.2.1	KNR 2-15 0107-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
38 d.2.1	KNR INSTAL 0108-02 analogia	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. dn do 80mm	m	25.5		
39 d.2.1	KNR 2-15 0110-05	Próba szczelności instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m	25.5		
2.2 Armatura						
40 d.2.2	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wnekowe HW-25W-20	szt.	1		
2.3 Roboty budowlane						
41 d.2.3	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji hydrantowej	szt.	1		
42 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3		
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
3.1 Rurociągi						
43 d.3.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 18x2,0 mm	m	300.0		
44 d.3.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 20x2,25 mm	m	16.0		
45 d.3.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 25x2,5 mm	m	53.0		
46 d.3.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3 mm	m	34.0		
47 d.3.1	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi wody zimnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,5 mm	m	12.0		
48 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	127.0		
49 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	8.0		
50 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	24.0		
51 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 32x3 mm	m	17.0		
52 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 50x4,5 mm	m	12.0		
53 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	173.0		
54 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	8.0		
55 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	29.0		
56 d.3.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 32x3 mm	m	17.0		
57 d.3.1	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii umywalkowych, zlewów i zlewozmywaków itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24		
58 d.3.1	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, dygestorium, płuczek ustępowych o śr. nom. 15 mm	szt.	24		
59 d.3.1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		

60	KNR INSTAL d.3.1 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m	427.0		
61	KNR 2-15 0110- d.3.1 04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m	427.0		
3.2 Urządzenia i armatura						
62	KNR 2-15 0112- d.3.2 01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.	5		
63	KNR 2-15 0112- d.3.2 02	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.	3		
64	KNR 2-15 0112- d.3.2 03	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.	2		
65	KNR 2-15 0114- d.3.2 01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	3		
66	KNR 2-15 0112- d.3.2 01 analogia	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacji c.w.u. Aquastrom T plus dn15 firmy Oventrop	szt.	5		
67	KNR 2-15 0115- d.3.2 01	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm	szt.	15		
68	KNR 2-15 0115- d.3.2 01	Baterie zlewozmywakowe o śr.nom. 15 mm	szt.	7		
69	KNR 2-15 0408- d.3.2 05	Zawór zwrotny DN 50 Socla 402, firmy Danfoss	szt.	1		
70	KNR 2-15 0112- d.3.2 06 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy BA2760 1 1/2" firmy Danfoss	szt.	2		
71	KNR 2-15 0407- d.3.2 03 analogia	Filtr FS-1 DN40 POLNA o śr. 50 mm	szt.	2		
72	KNR 2-15 0118- d.3.2 04 analogia	Wodomierz skrzydełkowy DN40 JS10 firmy PoWoGaz SA	szt.	1		
3.3 Roboty budowlane						
73	KNR 4-01 0336- d.3.3 01 (analogia)	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	200.0		
74	KNR 4-01 0326- d.3.3 01	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	180.0		
75	KNR 4-01 0334- d.3.3 07	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14		
76	KNR 4-01 0334- d.3.3 03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej dla ściągów stalowych	szt.	6		
77	KNR 4-01 0208- d.3.3 03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji wodociągowej	szt.	11		
4 KANALIZACJA SANITARNA – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
4.1 Rurociągi						
78	KNR 0-13 0228- d.4.1 01	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach w budynku	m	44.0		
79	KNR 0-13 0228- d.4.1 02	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 75 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	15.0		
80	KNR 0-13 0228- d.4.1 03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 110 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	7.5		
81	KNR 0-13 0228- d.4.1 04	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 160 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	49.0		
82	KNR 2-15 0205- d.4.1 01	Montaż rurociągów z PCV o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	13.0		
83	KNR 2-15 0205- d.4.1 02	Montaż rurociągów z PCV o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	63.0		
84	KNR 2-15 0205- d.4.1 03	Montaż rurociągów z PCV o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	24.0		
85	KNR 2-15 0205- d.4.1 04	Montaż rurociągów z PCV o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	44.0		
86	KNR 2-15 0205- d.4.1 04 analogia	Montaż rurociągu tłoczego z PE o śr. 110 mm	m	13.0		
87	KNR 2-15 0208- d.4.1 02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 40 mm	szt.	16		
88	KNR 2-15 0208- d.4.1 03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 50 mm	szt.	16		

89	KNR 2-15 0208- d.4.1 05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 110 mm	szt.	4		
90	KNR 2-19 0306- d.4.1 12 (analogia)	Rury ochronne z PCW o śr. nominalnej 250 mm	m	1.0		
4.2	Montaż uzbrojenia					
91	KNR 2-15 0212- d.4.2 01	Montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm	szt.	4		
92	KNR 2-15 0217- d.4.2 02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCV o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	8		
4.3	Montaż przyborów					
93	KNR 2-15 0220- d.4.3 01	Montaż zlewów stalowych	szt.	3		
94	KNR 2-15 0220- d.4.3 05	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce	szt.	4		
95	KNR 2-15 0221- d.4.3 02	Montaż umywałek pojedynczych porcelanowych z syfonem	szt.	15		
96	KNR 2-15 0224- d.4.3 02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami	kpl.	4		
97	Norma indywidualna	Montaż szafek pod zlewozmywak	kpl.	4		
4.4	Roboty budowlane					
98	KNR 2-18 0501- d.4.4 03	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ³	25.0		
99	KNR 4-01 0333- d.4.4 01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	11		
100	KNR 4-01 0333- d.4.4 03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	5		
101	KNR 4-01 0208- d.4.4 03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.	30		
5	WENTYLACJA – Specyfikacja Techniczna wykonania wentylacji mechanicznej					
5.1	Przewody wentylacyjne					
102	KNR-W 2-17 d.5.1 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	49		
103	KNR-W 2-17 d.5.1 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	89		
104	KNR-W 2-17 d.5.1 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	72		
105	KNR-W 2-17 d.5.1 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne flex dn 125	m	31		
106	KNR-W 2-17 d.5.1 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PVC dn 125	m	9		
107	KNR-W 2-17 d.5.1 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PVC dn 160	m	16		
108	KNR-W 2-17 d.5.1 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m	9		
5.2	Uzbrojenie przewodów					
109	KNR 2-17 0138- d.5.2 01	Kratki wentylacyjne 125x225mm	szt.	12		
110	KNR 2-17 0138- d.5.2 01	Kratki wentylacyjne 125x325mm	szt.	4		
111	KNR 2-17 0138- d.5.2 01	Kratki wentylacyjne 125x425mm	szt.	7		
112	KNR 2-17 0138- d.5.2 01	Kratki wentylacyjne 225x225mm	szt.	3		
113	KNR 2-17 0138- d.5.2 01	Kratki wentylacyjne 225x425mm	szt.	3		
114	KNR 2-17 0140- d.5.2 01 analogia	Nawiewnik BALANCE-S 125 SYSTEMAIR	szt.	30		
115	KNR 2-17 0140- d.5.2 01 analogia	Nawiewnik BALANCE-S 160 SYSTEMAIR	szt.	3		

116 d.5.2	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice Iris SPI SYSTEMAIR DN 125	szt.	2		
117 d.5.2	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa dn 160 typ WDC firmy HAKOM	szt.	3		
118 d.5.2	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawa dachowa typ B/II dn 160 firmy HAKOM	szt.	3		
119 d.5.2	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawa dachowa typ SSD 355/400 SYSTEMAIR	szt.	1		
120 d.5.2	KNR 2-17 0149-02 analogia	Uszczelnienie przejścia dachowego DN 160 typ MF standard EPDM firmy HAKOM	szt.	3		
5.3 Urządzenia						
121 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy WOK 125 firmy SMAY	szt.	3		
122 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Urządzenie odpylające FILTERBOX firmy NEDERMAN	szt.	1		
123 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy WOK 160 firmy SMAY	szt.	1		
124 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator dachowy WDp 12-5 1420 METALPLAST	szt.	2		
125 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator dachowy WDp 16 1420 METALPLAST	szt.	1		
126 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator dachowy DSH 400 SYSTEMAIR	szt.	1		
127 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Przepustnice z siłownikiem elektrycznym firmy SMAY TYP PJB 125 N1	szt.	3		
128 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Przepustnice z siłownikiem elektrycznym firmy SMAY TYP PJB 160 N1	szt.	1		
5.4 Izolacje						
129 d.5.4	KNR 2-16 0204-01	Izolacja o grub 30 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m ²	238		
5.5 Roboty budowlane						
130 d.5.5	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ściana- szt nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły		41		
131 d.5.5	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	10		
RAZEM E INSTALACJE SANITARNE, WOD-CAN, CO. WENTYLACJI MECHANICZNEJ BUDYNEK B1,B2						

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie elementów Rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	1
F INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO. WENTYLACJI MECHANICZNEJ, GAZU BUDYNEK B3						
1	KOTŁOWNIA – Specyfikacja Techniczna wykonania kotłowni i instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji					
1.1	Rurociągi					
1 d.1.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach co. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	25.0		
2 d.1.1	KNR INSTAL 0307-01(analogia)	Pfukanie instalacji co.	m	25.0		
3 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (p pr. 16 bary)	m	25.0		

1.2	Przygotowanie rurociągów i roboty malarskie					
4	KNR 7-12 0109-04	Czyszczenie powierzchni rur do II - go stopnia czystości - rurociągów o śr.zewn.do 50 mm	m ²	<dn 50>25* 0.189 = 4.73		
d.1.2						
5	KNR 7-12 0204-04	Gruntowanie powierzchni rur farbą olejno - żywiczne "Cynkol" - rury o śr.zewn.do 50 mm	m ²	4.73		
d.1.2						
6	KNR 7-12 0204-04	Lakierowanie pow. rur emalią etalową olejno - żywiczną "Cynkol" - rurociągi o śr. zewn. do 50 mm	m ²	2*4.73 = 9.46		
d.1.2						
1.3	Izolacja przewodów					
7	KNR-W 2-16	Izolacja otulinami "Thermaflex PUR" gr. 30mm rurocią-gów w instalacjach co. o śr. 50mm	m	25.0		
d.1.3	0507-02 analogia					
1.4	Urządzenia					
8	KNR 2-15 0503-06 analogia	Kocioł gazowy, kondensacyjny HM60N firmy ACV	szt.	1		
d.1.4						
9	KNR 2-15 0507-01	Cisnieniowe naczynie wzbiorcze typ NG 80 - REFLEX	szt.	1		
d.1.4						
10	KNR 2-15 0507-01	Cisnieniowe naczynie wzbiorcze typ NG 25 - REFLEX	szt.	1		
d.1.4						
11	KNR 2-15 0507-01	Cisnieniowe naczynie wzbiorcze typu refix DD 12 - REFLEX	szt.	1		
d.1.4						
12	Norma indywidualna	Złącze samoodcinające reflex SU 3/4" - REFLEX lna	szt.	2		
d.1.4						
13	Norma indywidualna	Złącze samoodcinające "flowjet" - REFLEX lna	szt.	1		
d.1.4						
14	KNR 7-07 0101-01 (analogia)	Pompa Stratos-ECO 25/1-3	kpl.	2		
d.1.4						
15	KNR 7-07 0101-01 (analogia)	Pompa WILO - Stratos ECO-Z 25/1-5	kpl.	1		
d.1.4						
16	KNR 2-15 0113-07	Zawór bezpieczeństwa dn 20, nr kat. 2115 firmy SYR	szt.	1		
d.1.4						
17	KNR 2-15 0113-10	Zawór bezpieczeństwa dn 15, nr kat. 1915 firmy SYR	szt.	2		
d.1.4						
18	KNR 2-15 0509-03	Rozdzielacz z rury stalowej dł 0,8m i o śr. 65 mm	szt.	2		
d.1.4						
19	KNR 2-15 0407-05	Filtr FS-1 DN50 POLNA	szt.	2		
d.1.4						
1.5	Armatura					
20	KNR 2-15 0408-04	Zawór zwrotny DN 25 Socla 601, firmy Danfoss	szt.	1		
d.1.5						
21	KNR 2-15 0408-04	Zawór zwrotny DN 40 Socla 402, firmy Danfoss	szt.	3		
d.1.5						
22	KNR 2-15 0408-05	Zawór zwrotny DN 50 Socla 402, firmy Danfoss	szt.	1		
d.1.5						
23	KNR 2-15 0114-02	Zawór kulowy ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	3		
d.1.5						
24	KNR 2-15 0408-04	Zawór odcinający kulowy dn 25	szt.	1		
d.1.5						
25	KNR 2-15 0408-04	Zawór odcinający kulowy dn 40	szt.	2		
d.1.5						
26	KNR 2-15 0408-05	Zawór odcinający kulowy dn 50	szt.	6		
d.1.5						
27	KNR 2-20 0312-05	Manometr tarczowy o zakresie 0 - 0,6 MPa	szt.	6		
d.1.5						
28	KNR 2-20 0312-01	Termometr typ TGR 160 (0 - 150 st. C)	szt.	6		
d.1.5						
29	KNR 2-15 0426-01	Zbiornik odpowietrzający v=1,5 dm3	szt.	2		
d.1.5						
30	KNR 2-15 0510-01	Zawór trójdrogowy, mieszający, prosty V5433A, dn20 Kvs=6,3 z siłownikiem V5433A1031 firmy Honeywell	kpl.	2		
d.1.5						
31	KNR 2-15 0510-01	Termostatyczny zawór mieszający c.w. 3/4" dla HM 60N fi- kpl. rmy ACV		1		
d.1.5						
32	Norma indywidualna	-Czujnik przylgowy NTC 6	szt.	2		
d.1.5						
33	Norma indywidualna	Czujnik temperatury zewnętrznej AF120	szt.	1		
d.1.5						

1.6	Roboty budowlane					
34	Norma indyw.	Demontaż i montaż kotła gazowego Logano G234 firmy Buderus	szt.	1		
d.1.6						
35	Norma indyw.	Demontaż i montaż istniejącej pompy Grundfos UPS 25-80 180	szt.	1		
d.1.6						
1	2	3	4	5	6	7
1.7	System odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza do kotłowni					
36	KNR 2-17 0113-03 analogia	Komin dla kotła HeatMaster 60N dn 150 firmy ACV	kpl	1		
d.1.7						
37	KNR 2-17 0113-02 analogia	Komin dla kotła Logano G234 firmy Buderus	kpl	1		
d.1.7						
38	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	3		
d.1.7						
39	KNR 2-17 0146-02	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie 1400 mm	szt.	1		
d.1.7						
40	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych	szt.	1		
d.1.7						
2	CENTRALNE OGRZEWANIE – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji					
2.1	Rurociągi					
41	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 18x2,0 mm	m	265.0		
d.2.1						
42	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 25x2,5 mm	m	15.0		
d.2.1						
43	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 32x3,0 mm	m	8.0		
d.2.1						
44	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 40x4,0 mm	m	10.0		
d.2.1						
45	KNR 0-13 0128-05 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-RT firmy UPONOR łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 50x4,5 mm	m	8.0		
d.2.1						
46	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączone o śr.zewn. 15 mm do grzejnika co. płytowe go - podłączenie dolne na ścianach	kpl.	46		
d.2.1						
47	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji co.	m	306.0		
d.2.1						
48	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. co. w budynkach niemieszkalnych	m	306.0		
d.2.1						
49	KNR INSTAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji co. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.	46		
d.2.1						
50	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 18x2,0 mm	m	265.0		
d.2.1						
51	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 25x2,5 mm	m	15.0		
d.2.1						
52	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 32x3,0 mm	m	8.0		
d.2.1						
53	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 40x4,0 mm	m	10.0		
d.2.1						
54	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 50x4,5 mm	m	8.0		
d.2.1						
55	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	5		
d.2.1						

56	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2		
d.2.1	0121-04					
57	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2		
d.2.1	0121-05					
58	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt.	1		
d.2.1						
2.2	Urządzenia i armatura					
59	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	11		
d.2.2						
60	KNR 2-15 0426-0	Automatyczne odpowietrzniki	szt.	11		
d.2.2						
61	Norma ind.	Głowice termostatyczne Termostat UNI LD firmy OVENTROP	szt.	46		
d.2.2						
62	Norma ind.	Multiflex F, ZBU-podwójne katowe przyłącze odcinające, 1/2"GZx3/4"GZ, niklowane, z funkcjami napelniania, opróżniania i z nastawą wstępną firmy OVENTROP	szt.	46		
d.2.2						
63	KNR 2-15 0419-03 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny (z wkładką termostatyczną i zestawem montażowym) o dług. do 660 mm	kpl.	25.00		
d.2.2						
64	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny o dług. do 1060 mm	kpl.	10.00		
d.2.2						
65	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny o dług. powyżej 1060 mm	kpl.	<22 - 600× 1200> 1 = 1.00		
d.2.2						
66	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki łazienkowe firmy Instal Projekt	kpl.	6.00		
d.2.2						
67	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki konwektorowe Universal Mini Piano 2 firmy Brugman	kpl.	4.00		
d.2.2						
2.3	Roboty budowlane					
68	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	10		
d.2.3						
69	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji c.o.	szt.	33		
d.2.3						
3	CIEPŁO TECHNOLOGICZNE WENTYLACJI- Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji					
3.1	Rurociągi					
70	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.t.w. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych	m	4.0		
d.3.1						
71	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.t.w. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych	m	8.0		
d.3.1						
72	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.t.w. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych	m	60.0		
d.3.1						
73	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.t.w. w budynkach niemieszkalnych		72.0		
d.3.1						
74	KNR INSTAL 0307-01 (analogia)	Plukanie instalacji c.t.w.	m	72.0		
d.3.1						
75	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt	1		
d.3.1						
3.2	Przygotowanie rurociągów i roboty malarskie					
76	KNR 7-12 0109-04	Czyszczenie powierzchni rur do II - go stopnia czystości - rurociągów o śr.zewn.do 50 mm	m ²	13.088		
d.3.2						
77	KNR 7-12 0204-04	Gruntowanie powierzchni rur farbą olejno - żywiczną "Cynkol" - rury o śr.zewn.do 50 mm	m ²	13.088		
d.3.2						
78	KNR 7-12 0204-04	Lakierowanie pow. rur emalią etalową olejno - żywiczną "Cynkol" - rurociągi o śr. zewn. do 50 mm	m ²	2*13.088 = 26.176		
d.3.2						
3.3	Izolacja przewodów					
79	KNR 2-16 0507-01	Izolacja otuliną z pianki PE "Thermaflex FRZ" gr. 25 mm rurociągów o śr. 32 mm	m	4.0		
d.3.3						
80	KNR 2-16 0507-02 (analogia)	Izolacja otuliną z pianki PE "Thermaflex FRZ" gr. 25 mm rurociągów o śr. 40 mm	m	8.0		
d.3.3						
81	KNR 2-16 0507-02 (analogia)	Izolacja otuliną z pianki PE "Thermaflex FRZ" gr. 25 mm rurociągów o śr. 50 mm	m	60.0		
d.3.3						

3.4	Urządzenia i armatura					
82 d.3.4	KNR 2-15 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,5 dm ³	szt.	2		
83 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr. nominalna 32 mm	szt.	5		
84 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr. nominalna 40 mm	szt.	5		
85 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne SOCLA 601 o połączeniach gwintowanych śr. nominalna 32 mm	szt.	1		
86 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne SOCLA 601 o połączeniach gwintowanych śr. nominalna 40 mm	szt.	8		
87 d.3.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa Stratos 25/1-5 firmy Wilo	kpl.	1		
88 d.3.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa Stratos 25/1-6 firmy Wilo	kpl.	1		
89 d.3.4	KNR 2-15 0408-03	Montaż zaworu mieszającego (w komplecie centrali)	szt.	2		
90 d.3.4	Norma ind.	Kable grzewcze Thermalint firmy THERMAFLEX	m	14.0		
3.5	Roboty budowlane					
91 d.3.5	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2		
92 d.3.5	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1		
93 d.3.5	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji c. o.	szt.	5		
4	INSTALACJA GAZOWA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji gazowej					
4.1	Rurociągi					
94 d.4.1	KNR 2-15 0302-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m -	6.0		
95 d.4.1	KNR 2-15 0302-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m -	20.0		
96 d.4.1	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	m	26.0		
4.2	Armatura i urządzenia					
97 d.4.2	KNR 2-15 0310-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.	2		
98 d.4.2	KNR 2-15 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	1		
4.3	Roboty przygotowawcze i malarskie					
99 d.4.3	KNR 7-12 0107-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	3.83		
100 d.4.3	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm	m ²	3.83		
101 d.4.3	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr. zewn. do 57 mm	m ²	2*3.83 = 7.66		
4.4	Roboty budowlane					
102 d.4.4	KNR 4-01 0334-01 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	1		
103 d.4.4	KNR 4-01 0208-04 (analogia)	Przebiecie otworów o pow. do 0.05 m ² w stropie	szt.	1		
104 d.4.4	KNR 2-15 0303-04	Tuleje ochronne stalowe o śr. nom. 65mm	m	1.0		
5	INSTALACJA HYDRANTOWA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan					
5.1	Rurociągi					
105 d.5.1	KNR 2-15 0104-07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o łącz. gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15.0		

106 d.5.1	KNR 2-15 0104-08	Rurociagi w instalacjach wodoci o gowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łączn.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20.0		
107 d.5.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 32mm	m	15.0		
108 d.5.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 50mm	m	20.0		
109 d.5.1	KNR 2-15 0107-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 50 mm	szt.	5		
110 d.5.1	KNR INSTAL 0108-02 analogia	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. dn do 80mm	m	35.0		
111 d.5.1	KNR 2-15 0110-05	Próba szczelności instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m	35.0		
5.2 Armatura						
112 d.5.2	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wężkowe HW-25W-20	szt.	5		
5.3 Roboty budowlane						
113 d.5.3	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji hydrantowej	szt.	4		
6 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
6.1 Rurociagi						
114 d.6.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociagi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 18x2,0 mm	m	273.0		
115 d.6.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociagi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 20x2,25 mm	m	36.0		
116 d.6.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociagi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 25x2,5 mm	m	37.0		
117 d.6.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociagi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3 mm	m	52.0		
118 d.6.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociagi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 40x4 mm	m	21.0		
119 d.6.1	KNR 0-13 0127-04	Rurociagi wody zimnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,5 mm	m	21.0		
120 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	117.0		
121 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	17.0		
122 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	27.0		
123 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 32x3 mm	m	22.0		
124 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 40x4 mm	m	3.0		
125 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 50x4,5 mm	m	21.0		
126 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	156.0		
127 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	19.0		
128 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	10.0		

129 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 32x3 mm	m	30.0		
130 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 40x4 mm	m	18.0		
131 d.6.1	KNR 2-15 0107- 07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii umywalkowych, zlewów i zlewozmywaków itp. o śr.nominalnei 15 mm	szt.	26		
132 d.6.1	KNR 2-15 0107- 07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, dygestorium, płuczek ustępowych o śr.nom. 15 mm	szt.	24		
133 d.6.1	KNR 2-15 0107- 02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do natrysku, połączenie sztywne, o śr. nom. 20 mm	szt.	2		
134 d.6.1	KNR 2-15 0107- 03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnei 25 mm	szt.	5		
135 d.6.1	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m	440.0		
136 d.6.1	KNR 2-15 0110- 04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m	440.0		
137 d.6.1	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt	2		
6.2	Urządzenia i armatura					
138 d.6.2	KNR 2-15 0112- 01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.	8		
139 d.6.2	KNR 2-15 0112- 02	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.	2		
140 d.6.2	KNR 2-15 0112- 03	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.	2		
141 d.6.2	KNR 2-15 0112- 04	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.	1		
142 d.6.2	KNR 2-15 0114- 01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	4		
143 d.6.2	KNR 2-15 0112- 01 analogia	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacji c.w.u. Aquastrom T plus dn15 firmy Oventrop	szt.	5		
144 d.6.2	KNR 2-15 0115- 01	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm	szt.	19		
145 d.6.2	KNR 2-15 0115- 01	Baterie zlewozmywakowe o śr.nom. 15 mm	szt.	7		
146 d.6.2	KNR 2-15 0115- 04 analogia	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.	2		
6.3	Roboty budowlane					
147 d.6.3	KNR 4-01 0336- 01 (analogia)	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	200.0		
148 d.6.3	KNR 4-01 0326- 01	Zamurowanie bruzd o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	200.0		
149 d.6.3	KNR 4-01 0334- 07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	29		
150 d.6.3	KNR 4-01 0334- 12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych	szt.	1		
151 d.6.3	KNR 4-01 0208- 03	Przebicie otworów w stropach celem montażu instalacji wo szt. dociągowej		18		
7	KANALIZACJA SANITARNA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan					
7.1	Rurociągi					
152 d.7.1	KNR 0-13 0228- 01	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach w budynku	m	18.0		
153 d.7.1	KNR 0-13 0228- 02	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 75 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	22.0		
154 d.7.1	KNR 0-13 0228- 03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 110 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	6.5		
155 d.7.1	KNR 0-13 0228- 04	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 160 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	25.0		
156 d.7.1	KNR 2-15 0205- 01	Montaż rurociągów z PCV o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	25.0		

157 d.7.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCV o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	15.0		
158 d.7.1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	45.0		
159 d.7.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCV o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	32.0		
160 d.7.1	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągu tłoczego z PE o śr. 110 mm	m	23.0		
161 d.7.1	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 40 mm	szt.	19		
162 d.7.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 50 mm	szt.	17		
163 d.7.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 110 mm	szt.	7		
164 d.7.1	KNR 2-19 0306-12 (analogia)	Rury ochronne z PCW o śr. nominalnej 250 mm	m	2.0		
165 d.7.1	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm	szt.	7.0		
166 d.7.1	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt.	1		
7.2 Montaż uzbrojenia						
167 d.7.2	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm	szt.	6		
168 d.7.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCV o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	7		
7.3 Montaż przyborów						
169 d.7.3	KNR 2-15 0220-01	Montaż zlewów stalowych	szt.	5		
170 d.7.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce	szt.	2		
171 d.7.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem	szt.	19		
172 d.7.3	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami	kpl.	7		
173 d.7.3	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych	kpl.	2		
174 d.7.3	Norma indywidualna	Montaż szafek pod zlewozmywak	kpl.	2		
7.4 Roboty budowlane						
175 d.7.4	KNR 2-18 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ³	15.0		
176 d.7.4	KNR 4-01 0333-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	12		
177 d.7.4	KNR 4-01 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	8		
178 d.7.4	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.	35		
8 WENTYLACJA – Specyfikacja Techniczna wykonania wentylacji mechanicznej						
8.1 Przewody wentylacyjne						
179 d.8.1	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	43		
180 d.8.1	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	86		
181 d.8.1	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	55		
182 d.8.1	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	39		
183 d.8.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	105		
184 d.8.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne flex dn 150	m	5		
185 d.8.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne flex dn 125	m	33		
186 d.8.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m	19		

187 d.8.1	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spi-ro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m	10		
8.2	Uzbrojenie przewodów					
188 d.8.2	KNR 2-17 0138- 01	Kratki wentylacyjne 125x225mm	szt.	9		
189 d.8.2	KNR 2-17 0138- 01	Kratki wentylacyjne 125x325mm	szt.	2		
190 d.8.2	KNR 2-17 0140- 01 analogia	Nawiewnik BALANCE-S 125 SYSTEMAIR	szt.	36		
191 d.8.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik BALANCE-S 160 SYSTEMAIR	szt.	8		
192 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 100x100 Metalplast	szt.	1		
193 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01 analogia	Przepustnice Iris SPI SYSTEMAIR DN 125	szt.	4		
194 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01 analogia	Przepustnice Iris SPI SYSTEMAIR DN 150	szt.	1		
195 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 150X150 Metalplast	szt.	2		
196 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 150X200 Metalplast	szt.	3		
197 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 150x300 Metalplast	szt.	1		
198 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 150x200 Metalplast	szt.	1		
199 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 150x200 Metalplast	szt.	1		
200 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 350x670 Metalplast	szt.	1		
201 d.8.2	KNR 2-17 0130- 01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa z silownikiem firmy HAKOM	szt.	6		
202 d.8.2	KNR 2-17 0154- 03	Tłumik akustyczny prostokątny firmy HAKOM	szt.	4		
203 d.8.2	KNR 2-17 0144- 01	Wyrzutnia dachowa dn 160 typ WDC firmy HAKOM	szt.	3		
204 d.8.2	KNR 2-17 0143- 03	Czerpnie dachowe prostokątne typ CDB firmy HAKOM	szt.	2		
205 d.8.2	KNR 2-17 0143- 03	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ WDB firmy HAKOM	szt.	2		
206 d.8.2	KNR 2-17 0148- 03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A/I firmy HAKOM	szt.	4		
207 d.8.2	KNR 2-17 0149- 02 analogia	Podstawa dachowa typ B/II dn 160 firmy HAKOM	szt.	1		
208 d.8.2	KNR 2-17 0149- 02 analogia	Uszczelnienie przejścia dachowego DN 160 typ MF standard EPDM firmy HAKOM	szt.	3		
8.3	Urządzenia					
209 d.8.3	KNR 2-17 0322- 02	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej VS-21-R-PH FIRMY VTS	kpl	1		
210 d.8.3	KNR 2-17 0322- 02	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej VS-40-R-PH FIRMY VTS	kpl	1		
211 d.8.3	KNR 2-17 0205- 01	Wentylatory dachowy WDK-20-820-L1 firmy METALP-LAST	szt.	1		
212 d.8.3	KNR 2-17 0205- 01 analogia	Wentylatory kanałowy WOK 125 firmy SMAY	szt.	3		
213 d.8.3	KNR 2-17 0205- 01 analogia	Przepustnice z silownikiem elektrycznym firmy SMAY TYP PJB 125 N1	szt.	3		
8.4	Izolacje					
214 d.8.4	KNR 2-16 0204- 01	Izolacja o grub 30 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej powierzchni płaskich	m ²	269		
8.5	Roboty budowlane					
215 d.8.5	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły	szt	39		
9	DRENAŻ					
9.1	Roboty ziemne					

216 d.9.1	KNR-W 2-01 0609-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m ³	9,0		
9.2	Roboty montażowe					
217 d.9.2	KNR-W 2-18 0513-01analogia	Studnie rewizyjne z PVC dn 315	szt	2		
218 d.9.2	KNR 2-11 0145-02	Rurociągi drenarskie o śr. 8.0 cm obsypywane żwirem płukany	m	60,0		
219 d.9.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków –urządzenia do przetwarzania ścieków DrainLift L 1/10 firmy Wilo	kpl	1,0		
220 d.9.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejścia ogniochronnego Kombischott typ A firmy Promat	kpl	1,0		
RAZEM F INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO. WENTYLACJI MECHANICZNEJ, GAZU BUDYNEK B3						

L.p.	KOD		Podstawa wycen, wyszczególnienie elementów rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
	Ogólnej Specyfikacji Technicznej	Roboty podstawowej		nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
G. DROGI DOJAZDOWE I PLACE POSTOJOWE							
1. D-01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Kod CPV 45100000-8							
1.1	D-01.01.01		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
1.1.1	D-01.01.01	011	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym	km	0,053		
1.2	D-01.02.02		Usunięcie warstwy humusu /darniny/				
1.2.1	D-01.02.02	021	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubość warstwy do 20 cm do późniejszego wykorzystania	m ²	119		
1.3	D-01.02.04		Rozbiórka elementów dróg ogrodzeń i przepustów				
1.3.1	D-01.02.04	191	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej o grubości w-wy 13cm	m ²	607		
1.3.2	D-01.02.04	201	Rozebranie ogrodzenia z siatki metalowej z rozstawem słupków co 3,0m	m	68		
2. D-02.00.00 ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45100000-8							
2.1	D-02.01.01		Wykonanie wykopów				
2.1.1	D-02.01.01	051	Roboty ziemne poprzeczne na przetrzut wykonane ręcznie z wbudowaniem ziemi w nasyp, grunt kat. I-II wraz z zagęszczeniem i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m ³	447		
2.2	D-02.03.01		Wykonanie nasypów				
2.2.2	D-02.03.01	031	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-II z pozyskaniem i transportem w miejsce wbudowania (dokop) wraz z zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m ³	66		
3. D-04.00.00 Podbudowy - Kod CPV 45233000-9							
3.1	D-04.01.01		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża				
3.1.1	D-04.01.01	031	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV	m ²	771		
3.2	D-04.05.01		Podłoże gruntowe ulepszone, podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem				

3.2.1	D-04.05.01	21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, gruntocement przygotowywany w betoniarnie w miejscu wbudowanie o wytrzymałości $R_m=1,5\text{MPa}$, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m^2	771		
3.3	0-04.06.01		Podbudowa z chudego betonu				
3.3.1	D-04.06.01	31	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B-10, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm z dowozem betonu samochodami na miejsce budowy	m^2	771		
4. D-05.00.00 NAWIERZCHNIE - Kod CPV 45233000-9							
4.1	D-05.03.23		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej				
4.1.1	D-05.03.23	022	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m^2	737		
4.1.2	D-05.03.23	022	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m^2	185		
5. D-06.00.00 ROBOTY WYKONCZENIOWE - Kod CPV 45100000-8							
6.1	D-06.01.01		Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków				
6.1.3	D-06.01.01	021	Humusowanie z obsianiem skarp nasypu przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm (bez dowozu ziemi urodzajnej)	m^2	97		
6.1.4	D-06.01.03	211	Wykonanie ścieku liniowego typu ECO Drain o szerokości 200mm,	m	42		
6. D-07.06.01 OGRODZENIA DRÓG - Kod CPV 45100000-8							
6.1.1	D-06.01.01	21	Cokoły betonowe z betonu B-25 o wymiarach 0,2x0,3m na fundamencie o wym. 0,2x,8m	m	80		
6.1.2	D-06.01.01	22	Ogrodzenia z siatki ocynkowanej powlekanej PVC na słupkach z rur stalowych o średnicy 70mm obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw 3,00m). Siatka o wysokości 1,50m.	m	80		
7. D-08.00.00 ELEMENTY ULIC -Kod CPV 45233000-0							
7.1	D-08.01.01		Krawężniki betonowe - Kod CPV 45233100-0				
7.1.1	D-08.01.01	12	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z bet. B15 (0,07m ³ /mb)	m	97		
7.2	D-08.03.01		Obrzeża betonowe				
7.2.1	D-08.03.01	021	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	34		
7.3	D-08.05.01		Palisady betonowe - Kod CPV 45233100-0				
7.3.1	D-08.03.01	021	Ustawienie palisady betonowych o średnicy 20 cm naławie z betonu b-15 z oporem (0,08m ³ /mb) spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	16		
7.3	D-08.05.01		Ścieki uliczne - Kod CPV 45233100-0				
7.3.1	D-08.03.01	41	Ułożenie ścieku międzyjezdniowego z 2-ch rzędów kostki o szer. 20 cm z betonowej kostki brukowej szarej o gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej. Spoiny wypełnione zaprawą cementową.	m	42		
8. D-09.00.00 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne -Kod CPV 45110000-1							

8.1		Rozbiórka budynku warsztatowo - magazynowego murowanego parterowego 11mx7mx4,5m - Kod CPV 45110000-1				
8.1.1		Rozbiórka budynku warsztatowo - magazynowego murowanego parterowego	m3	346,5		
RAZEM G. DROGI DOJAZDOWE I PLACE POSTOJOWE						

Zastępuje się następującym:

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie elementów Rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
E	INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO - BUDYNEK B1, B2					
1	CENTRALNE OGRZEWANIE – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji					
1.1	Rurociągi					
1 d.1.1	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 18x2,0 mm	m	250.0		
2 d.1.1	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 25x2,5 mm	m	60.0		
3 d.1.1	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 32x3,0 mm	m	25.0		
4 d.1.1	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 40x4,0 mm	m	15.0		
5 d.1.1	KNR 0-13 0128-05 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 50x4,5 mm	m	45.0		
6 d.1.1	KNR INSTAL 0305-08	Rury przyłączne o śr. zew. 15 mm do grzejnika co. płytowe go - podłączenie dolne na ścianach	kpl.	62		
7 d.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Flukanie instalacji co.	m	395.0		
8 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. co. w budynkach niemieszkalnych	m	395.0		
9 d.1.1	KNR INSTAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji co. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.	62		
10 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zew. 18x2,0 mm	m	250.0		
11 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zew. 25x2,5 mm	m	60.0		
12 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zew. 32x3,0 mm	m	25.0		
13 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zew. 40x4,0 mm	m	15.0		
14 d.1.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zew. 50x4,5 mm	m	45.0		
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	4		

16 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3		
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	3		
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	2		
1.2 Urządzenia i armatura						
19 d.1.2	KNR 2-15 0114- 01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	19		
20 d.1.2	KNR 2-15 0426- 0	Automatyczne odpowietrzniki	szt.	19		
21 d.1.2	Norma ind.	Głowice termostatyczne Termostat UNI LD firmy OVENTROP	szt.	62		
22 d.1.2	Norma ind.	Multiflex F, ZBU-podwójne kątowe przyłącze odcinające, 1/2"GZx3/4"GZ, niklowane, z funkcjami napełniania, opróżniania i z nastawą wstępną firmy OVENTROP	szt.	62		
23 d.1.2	KNR 2-15 0419- 03 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny (z wkładką termostatyczną i zestawem montażowym) o dług. do 660 mm	kpl.	52.00		
24 d.1.2	KNR 2-15 0419- 04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny o dług. do 1060 mm <21s - 500× 720> 6 =6.00	kpl.	6.00		
25 d.1.2	KNR 2-15 0419- 04 analogia	Grzejniki łazienkowe firmy Instal Projekt	kpl.	3.00		
26 d.1.2	KNR 2-15 0419- 04 analogia	Grzejniki konwektorowe Universal Mini Piano 2 firmy Brugman <200/22-1200> 1 =1.00	kpl.	1.00		
1.3 Roboty budowlane						
27 d.1.3	KNR 4-01 0333- 08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	7		
28 d.1.3	KNR 4-01 0333- 09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	5		
29 d.1.3	KNR 4-01 0333- 21	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji c. o.	szt.	28		
30 d.1.3	KNR 4-01 0323- 02	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	7		
31 d.1.3	KNR 4-01 0323- 03	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	5		
32 d.1.3	KNR 4-01 0206- 01	Zabetonowanie otworów w stropach	szt.	28		
2 INSTALACJA HYDRANTOWA – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
2.1 Rurociągi						
33 d.2.1	KNR 2-15 0104- 07	Rurociągi w instalacjach wodoci o gołych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22.0		
34 d.2.1	KNR 2-15 0104- 08	Rurociągi w instalacjach wodoci o gołych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3.5		
35 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 32mm	m	22.0		
36 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 50mm	m	3.5		
37 d.2.1	KNR 2-15 0107- 04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 50 mm	szt.	1		
38 d.2.1	KNR INSTAL 0108-02 analogia	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. dn do 80mm	m	25.5		
39 d.2.1	KNR 2-15 0110- 05	Próba szczelności instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m	25.5		
2.2 Armatura						
40 d.2.2	KNR 2-15 0120- 02	Szafki hydrantowe wewnętrzne HW-25W-20	szt.	1		
2.3 Roboty budowlane						

41	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji hydrantowej	szt.	1		
42	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3		
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
3.1 Rurociągi						
43	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 18x2,0 mm	m	300.0		
44	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 20x2,25 mm	m	16.0		
45	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 25x2,5 mm	m	53.0		
46	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3 mm	m	34.0		
47	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi wody zimnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,5 mm	m	12.0		
48	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	127.0		
49	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	8.0		
50	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	24.0		
51	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 32x3 mm	m	17.0		
52	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 50x4,5 mm	m	12.0		
53	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	173.0		
54	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	8.0		
55	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	29.0		
56	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 32x3 mm	m	17.0		
57	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii umywalkowych, zlewów i zlewozmywaków itp. o śr.nominalnei 15 mm	szt.	24		
58	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, dygestorium, płuczek ustępowych o śr.nom. 15 mm	szt.	24		
59	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnei 25 mm	szt.	1		
60	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m	427.0		
61	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m	427.0		
3.2 Urządzenia i armatura						
62	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.	5		
63	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.	3		
64	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.	2		
65	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	3		

66 d.3.2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacji c.w.u. Aquastrom T plus dn15 firmy Oventrop	szt.	5		
67 d.3.2	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm	szt.	15		
68 d.3.2	KNR 2-15 0115-01	Baterie zlewozmywakowe o śr.nom. 15 mm	szt.	7		
69 d.3.2	KNR 2-15 0408-05	Zawór zwrotny DN 50 Socla 402, firmy Danfoss	szt.	1		
70 d.3.2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy BA2760 1 1/2" firmy Danfoss	szt.	2		
71 d.3.2	KNR 2-15 0407-03 analogia	Filtr FS-1 DN40 POLNA o śr. 50 mm	szt.	2		
72 d.3.2	KNR 2-15 0118-04 analogia	Wodomierz skrzydełkowy DN40 JS10 firmy PoWoGaz SA	szt.	1		
3.3 Roboty budowlane						
73 d.3.3	KNR 4-01 0336-01 (analogia)	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	200.0		
74 d.3.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	180.0		
75 d.3.3	KNR 4-01 0334-07	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14		
76 d.3.3	KNR 4-01 0334-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej dla ściągów stalowych	szt.	6		
77 d.3.3	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji wo szt. dociągowej		11		
4 KANALIZACJA SANITARNA – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
4.1 Rurociągi						
78 d.4.1	KNR 0-13 0228-01	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach w budynku	m	44.0		
79 d.4.1	KNR 0-13 0228-02	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 75 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	15.0		
80 d.4.1	KNR 0-13 0228-03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 110 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	7.5		
81 d.4.1	KNR 0-13 0228-04	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 160 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	49.0		
82 d.4.1	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	13.0		
83 d.4.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCV o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	63.0		
84 d.4.1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	24.0		
85 d.4.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCV o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	44.0		
86 d.4.1	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągu tłoczego z PE o śr. 110 mm	m	13.0		
87 d.4.1	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 40 mm	szt.	16		
88 d.4.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 50 mm	szt.	16		
89 d.4.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 110 mm	szt.	4		
90 d.4.1	KNR 2-19 0306-12 (analogia)	Rury ochronne z PCW o śr. nominalnej 250 mm	m	1.0		
4.2 Montaż uzbrojenia						
91 d.4.2	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm	szt.	4		
92 d.4.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCV o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	8		
4.3 Montaż przyborów						
93 d.4.3	KNR 2-15 0220-01	Montaż zlewów stalowych	szt.	3		

94 d.4.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce	szt.	4		
95 d.4.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem	szt.	15		
96 d.4.3	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami	kpl.	4		
97 d.4.3	Norma indywidualna	Montaż szafek pod zlewozmywak	kpl.	4		
4.4 Roboty budowlane						
98 d.4.4	KNR 2-18 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ³	25.0		
99 d.4.4	KNR 4-01 0333-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	11		
100 d.4.4	KNR 4-01 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	5		
101 d.4.4	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.	30		
RAZEM E INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO - BUDYNEK B1,B2						

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie elementów Rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
F	INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO, GAZU - BUDYNEK B3					
1	KOTŁOWNIA – Specyfikacja Techniczna wykonania kotłowni i instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji					
1.1	Rurociągi					
1 d.1.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach co. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	25.0		
2 d.1.1	KNR INSTAL 0307-01(analogia)	Płukanie instalacji co.	m	25.0		
3 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych (p pr. 16 bary)	m	25.0		
1.2	Przygotowanie rurociągów i roboty malarskie					
4 d.1.2	KNR 7-12 0109-04	Czyszczenie powierzchni rur do II - go stopnia czystości - rurociągów o śr.zewn.do 50 mm <dn 50>25* 0.189 = 4.73	m ²	4.73		
5 d.1.2	KNR 7-12 0204-04	Gruntowanie powierzchni rur farbą olejno - żywiczną "Cynkol" - rury o śr.zewn.do 50 mm	m ²	4.73		
6 d.1.2	KNR 7-12 0204-04	Lakierowanie pow. rur emalią etalową olejno - żywiczną" Cynkol" - rurociągi o śr. zewn. do 50 mm 2*4.73 = 9.46	m ²	9.46		
1.3	Izolacja przewodów					
7 d.1.3	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja otulinami "Thermaflex PUR" gr. 30mm rurocią-gów w instalacjach co. o śr. 50mm	m	25.0		
1.4	Urządzenia					
8 d.1.4	KNR 2-15 0503-06 analogia	Kocioł gazowy, dwufunkcyjny HM60N firmy ACV	szt.	1		
9 d.1.4	KNR 2-15 0507-01	Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze typ NG 80 - REFLEX	szt.	1		
10 d.1.4	KNR 2-15 0507-01	Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze typ NG 25 - REFLEX	szt.	1		
11 d.1.4	KNR 2-15 0507-01	Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze typu refix DD 12 - REFLEX	szt.	1		
12 d.1.4	Norma indywidualna	Złącze samoodcinające reflex SU 3/4" - REFLEX Ina	szt.	2		
13 d.1.4	Norma indywidualna	Złącze samoodcinające "flowjet"	szt.	1		

14	KNR 7-07 0101-d.1.4	Pompa Stratos-ECO 25/1-3	kpl.	2		
15	KNR 7-07 0101-d.1.4	Pompa WILO - Stratos ECO-Z 25/1-5	kpl.	1		
16	KNR 2-15 0113-d.1.4	Zawór bezpieczeństwa dn 20, nr kat. 2115 firmy SYR	szt.	1		
17	KNR 2-15 0113-d.1.4	Zawór bezpieczeństwa dn 15, nr kat. 1915 firmy SYR	szt.	2		
18	KNR 2-15 0509-d.1.4	Rozdzielacz z rury stalowej dł 0,8m i o śr. 65 mm	szt.	2		
19	KNR 2-15 0407-d.1.4	Filtr FS-1 DN50 POLNA	szt.	2		
1.5 Armatura						
20	KNR 2-15 0408-d.1.5	Zawór zwrotny DN 25 Socla 601, firmy Danfoss	szt.	1		
21	KNR 2-15 0408-d.1.5	Zawór zwrotny DN 40 Socla 402, firmy Danfoss	szt.	3		
22	KNR 2-15 0408-d.1.5	Zawór zwrotny DN 50 Socla 402, firmy Danfoss	szt.	1		
23	KNR 2-15 0114-d.1.5	Zawór kulowy ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	3		
24	KNR 2-15 0408-d.1.5	Zawór odcinający kulowy dn 25	szt.	1		
25	KNR 2-15 0408-d.1.5	Zawór odcinający kulowy dn 40	szt.	2		
26	KNR 2-15 0408-d.1.5	Zawór odcinający kulowy dn 50	szt.	6		
27	KNR 2-20 0312-d.1.5	Manometr tarczowy o zakresie 0 - 0,6 MPa	szt.	6		
28	KNR 2-20 0312-d.1.5	Termometr typ TGR 160 (0 - 150 st. C)	szt.	6		
29	KNR 2-15 0426-d.1.5	Zbiornik odpowietrzający v=1,5 dm3	szt.	2		
30	KNR 2-15 0510-d.1.5	Zawór trójdrogowy, mieszający, prosty V5433A, dn20 Kvs=6,3 z siłownikiem V5433A1031 firmy Honeywell	kpl.	2		
31	KNR 2-15 0510-d.1.5	Termostatyczny zawór mieszający c.w. 3/4" dla HM 60N firmy ACV	kpl.	1		
32	Norma indywidualna	-Czujnik przylgowy NTC 6	szt.	2		
33	Norma indywidualna	Czujnik temperatury zewnętrznej AF120	szt.	1		
1.6 Roboty budowlane						
34	Norma indyw. d.1.6	Demontaż i montaż kotła gazowego Logano G234 firmy Buderus	szt.	1		
35	Norma indyw. d.1.6	Demontaż i montaż istniejącej pompy Grundfos UPS 25-80 180	szt.	1		
1.7 System odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza do kotłowni						
36	KNR 2-17 0113-d.1.7	Komin dla kotła HeatMaster 60N dn 150 firmy ACV	kpl	1		
37	KNR 2-17 0113-d.1.7	Komin dla kotła Logano G234 firmy Buderus	kpl	1		
38	KNR 2-17 0101-d.1.7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	3		
39	KNR 2-17 0146-d.1.7	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie 1400 mm	szt.	1		
40	KNR 2-17 0138-d.1.7	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych	szt.	1		
2 CENTRALNE OGRZEWANIE – Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji						
2.1 Rurociągi						
41	KNR 0-13 0128-d.2.1	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 18x2,0 mm	m	265.0		

42 d.2.1	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 25x2,5 mm	m	15.0		
43 d.2.1	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 32x3,0 mm	m	8.0		
44 d.2.1	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 40x4,0 mm	m	10.0		
45 d.2.1	KNR 0-13 0128-05 analogia	Rurociągi z polietylenu systemu PE-RT/AL/PE-HD firmy KAN- term łączone za pomocą złączek zaprasowywanych mosiężnych na ścianach budynków niemieszkalnych o średnicy 50x4,5 mm	m	8.0		
46 d.2.1	KNR INSTAL. 0305-08	Rury przyłączone o śr.zewn. 15 mm do grzejnika co. płytowe go - podłączenie dolne na ścianach	kpl.	46		
47 d.2.1	KNR INSTAL. 0307-01	Plukanie instalacji co.	m	306.0		
48 d.2.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. co. w budynkach niemieszkalnych	m	306.0		
49 d.2.1	KNR INSTAL. 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji co. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.	46		
50 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 18x2,0 mm	m	265.0		
51 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 25x2,5 mm	m	15.0		
52 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 32x3,0 mm	m	8.0		
53 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 40x4,0 mm	m	10.0		
54 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur o śr. zewn. 50x4,5 mm	m	8.0		
55 d.2.1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	5		
56 d.2.1	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2		
57 d.2.1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2		
58 d.2.1	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt.	1		
2.2	Urządzenia i armatura					
59 d.2.2	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	11		
60 d.2.2	KNR 2-15 0426-0	Automatyczne odpowietrzniki	szt.	11		
61 d.2.2	Norma ind.	Głowice termostatyczne Termostat UNI LD firmy OVENTROP	szt.	46		
62 d.2.2	Norma ind.	Multiflex F, ZBU-podwójne kątowe przyłącze odcinające, 1/2"GZx3/4"GZ, niklowane, z funkcjami napełniania, opróżniania i z nastawą wstępną firmy OVENTROP	szt.	46		
63 d.2.2	KNR 2-15 0419-03 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny (z wkładką termostatyczną i zestawem montażowym) o dług. do 660 mm	kpl.	25.00		
64 d.2.2	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny o dług. do 1060 mm	kpl.	10.00		
65 d.2.2	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN VK-Uniwersalny o dług. powyżej 1060 mm <22 - 600x 1200> 1 =1.00	kpl.	1.00		

66 d.2.2	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki łazienkowe firmy Instal Projekt	kpl.	6.00		
67 d.2.2	KNR 2-15 0419-04 analogia	Grzejniki konwektorowe Universal Mini Piano 2 firmy Brugman	kpl.	4.00		
2.3 Roboty budowlane						
68 d.2.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	10		
69 d.2.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach celem montażu instalacji c.o.	szt.	33		
3 CIEPŁO TECHNOLOGICZNE WENTYLACJI– Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wentylacji						
3.1 Rurociągi						
70 d.3.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.t.w. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych	m	4.0		
71 d.3.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.t.w. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych	m	8.0		
72 d.3.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.t.w. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych	m	60.0		
73 d.3.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.t.w. w bu- niemieszkalnych	m	72.0		
74 d.3.1	KNR INSTAL 0307-01 (analogia)	Plukanie instalacji c.t.w.	m	72.0		
75 d.3.1	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowa- 3 rur firmy Promastop	szt	1		
3.2 Przygotowanie rurociągów i roboty malarskie						
76 d.3.2	KNR 7-12 0109-04	Czyszczenie powierzchni rur do II - go stopnia czystości - rurociągów o śr.zewn.do 50 mm	m ²	13.088		
77 d.3.2	KNR 7-12 0204-04	Grunтовanie powierzchni rur farbą olejno - żywiczną "Cynkol" - rury o śr.zewn.do 50 mm	m ²	13.088		
78 d.3.2	KNR 7-12 0204-04	Lakierowanie pow. rur emalią etalową olejno - żywiczną "Cynkol" - rurociągi o śr. zewn. do 50 mm 2*13.088 = 26.176	m ²	26.176		
3.3 Izolacja przewodów						
79 d.3.3	KNR 2-16 0507-01	Izolacja otuliną z pianki PE "Thermaflex FRZ" gr. 25 mm rurociągów o śr. 32 mm	m	4.0		
80 d.3.3	KNR 2-16 0507-02 (analogia)	Izolacja otuliną z pianki PE "Thermaflex FRZ" gr. 25 mm rurociągów o śr. 40 mm	m	8.0		
81 d.3.3	KNR 2-16 0507-02 (analogia)	Izolacja otuliną z pianki PE "Thermaflex FRZ" gr. 25 mm rurociągów o śr. 50 mm	m	60.0		
3.4 Urządzenia i armatura						
82 d.3.4	KNR 2-15 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1,5 dm3	szt.	2		
83 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.	5		
84 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm	szt.	5		
85 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne SOCLA 601 o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.	1		
86 d.3.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne SOCLA 601 o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm	szt.	8		
87 d.3.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa Stratos 25/1-5 firmy Wilo	kpl.	1		
88 d.3.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa Stratos 25/1-6 firmy Wilo	kpl.	1		
89 d.3.4	KNR 2-15 0408-03	Montaż zaworu mieszającego (w komplecie centrali)	szt.	2		
90 d.3.4	Norma ind.	Kable grzewcze Thermalint firmy THERMAFLEX	m	14.0		
3.5 Roboty budowlane						
91 d.3.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2		
92 d.3.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1		

93	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach celem montażu instalacji c.o.	szt.	5		
4	INSTALACJA GAZOWA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji gazowej					
4.1	Rurociągi					
94	KNR 2-15 0302-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6.0		
95	KNR 2-15 0302-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20.0		
96	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m	26.0		
4.2	Armatura i urządzenia					
97	KNR 2-15 0310-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt.	2		
98	KNR 2-15 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	1		
4.3	Roboty przygotowawcze i malarskie					
99	KNR 7-12 0107-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	3.83		
100	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	3.83		
101	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 2*3.83 = 7.66	m ²	7.66		
4.4	Roboty budowlane					
102	KNR 4-01 0334-01 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	1		
103	KNR 4-01 0208-04 (analogia)	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w stropie	szt.	1		
104	KNR 2-15 0303-04	Tuleje ochronne stalowe o śr. nom. 65mm	m	1.0		
5	INSTALACJA HYDRANTOWA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan					
5.1	Rurociągi					
105	KNR 2-15 0104-07	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15.0		
106	KNR 2-15 0104-08	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintw., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20.0		
107	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 32mm	m	15.0		
108	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "FRZ" firmy THERMAFLEX o gr. 13 mm rur instalacji hydrantowej o śr. 50mm	m	20.0		
109	KNR 2-15 0107-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 50 mm	szt.	5		
110	KNR INSTAL 0108-02 analogia	Płukanie instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. dn do 80mm	m	35.0		
111	KNR 2-15 0110-05	Próba szczelności instalacji hydrantowej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m	35.0		
5.2	Armatura					
112	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wnekowe HW-25W-20	szt.	5		
5.3	Roboty budowlane					
113	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w stropach celem montażu instalacji hydrantowej	szt.	4		
6	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan					
6.1	Rurociągi					

114 d.6.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 18x2,0 mm	m	273.0		
115 d.6.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi wody zimnej i ciepłej i cyrkulacyjnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 20x2,25 mm	m	36.0		
116 d.6.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 25x2,5 mm	m	37.0		
117 d.6.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3 mm	m	52.0		
118 d.6.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi wody zimnej i ciepłej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 40x4 mm	m	21.0		
119 d.6.1	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi wody zimnej systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,5 mm	m	21.0		
120 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	117.0		
121 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	17.0		
122 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	27.0		
123 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 6 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 32x3 mm	m	22.0		
124 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 40x4 mm	m	3.0		
125 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 9 mm rurociągów wody zimnej o śr. dn 50x4,5 mm	m	21.0		
126 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 18x2,0 mm	m	156.0		
127 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 20x2,25 mm	m	19.0		
128 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 25x2,5 mm	m	10.0		
129 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 32x3 mm	m	30.0		
130 d.6.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja otuliną "Thermaflex FRZ" o gr. 13 mm rurociągów wody ciepłej i cyrkulacyjnej o śr. dn 40x4 mm	m	18.0		
131 d.6.1	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do baterii umywalkowych, zlewów i zlewozmywaków itp. o śr.nominalnei 15 mm	szt.	26		
132 d.6.1	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, dygestorium, płuczek ustępowych o śr.nom. 15 mm	szt.	24		
133 d.6.1	KNR 2-15 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do natrysku, połączenie sztywne, o śr. nom. 20 mm	szt.	2		
134 d.6.1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnei 25 mm	szt.	5		
135 d.6.1	KNR INSTAL 0108-02	Próba instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m	440.0		
136 d.6.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m	440.0		
137 d.6.1	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt	2		
6.2 Urządzenia i armatura						
138 d.6.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.	8		

139 d.6.2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm	szt.	2		
140 d.6.2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm	szt.	2		
141 d.6.2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 32 mm	szt.	1		
142 d.6.2	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	4		
143 d.6.2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacji c.w.u. Aquastrom T plus dn15 firmy Oventrop	szt.	5		
144 d.6.2	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm	szt.	19		
145 d.6.2	KNR 2-15 0115-01	Baterie zlewozmywakowe o śr.nom. 15 mm	szt.	7		
146 d.6.2	KNR 2-15 0115-04 analogia	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.	2		
6.3 Roboty budowlane						
147 d.6.3	KNR 4-01 0336-01 (analogia)	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	200.0		
148 d.6.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	200.0		
149 d.6.3	KNR 4-01 0334-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	29		
150 d.6.3	KNR 4-01 0334-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla ściągów stalowych	szt.	1		
151 d.6.3	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w stropach celem montażu instalacji wo szt. dociagowej		18		
7 KANALIZACJA SANITARNA - Specyfikacja Techniczna wykonania instalacji wod-kan						
7.1 Rurociągi						
152 d.7.1	KNR 0-13 0228-01	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach w budynku	m	18.0		
153 d.7.1	KNR 0-13 0228-02	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 75 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	22.0		
154 d.7.1	KNR 0-13 0228-03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 110 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	6.5		
155 d.7.1	KNR 0-13 0228-04	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o średnicy 160 mm łączone na wcisk ułożone w wykopach budynku	m	25.0		
156 d.7.1	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV o śr. 40 mm na ścianach z łącznikiem metodą wciskową	m	25.0		
157 d.7.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCV o śr. 50 mm na ścianach z łącznikiem metodą wciskową	m	15.0		
158 d.7.1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łącznikiem metodą wciskową	m	45.0		
159 d.7.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCV o śr. 110 mm na ścianach z łącznikiem metodą wciskową	m	32.0		
160 d.7.1	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągu tłoczego z PE o śr. 110 mm	m	23.0		
161 d.7.1	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 40 mm	szt.	19		
162 d.7.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 50 mm	szt.	17		
163 d.7.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o śr. 110 mm	szt.	7		
164 d.7.1	KNR 2-19 0306-12 (analogia)	Rury ochronne z PCW o śr. nominalnej 250 mm	m	2.0		
165 d.7.1	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm	szt.	7.0		
166 d.7.1	Norma indyw.	Kołnierz ognioochronny Unicolor dla wspólnego przeprowadzenia max 3 rur firmy Promastop	szt.	1		
7.2 Montaż uzbrojenia						
167 d.7.2	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm	szt.	6		
168 d.7.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCV o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	7		

7.3	Montaż przyborów					
169 d.7.3	KNR 2-15 0220-01	Montaż zlewów stalowych	szt.	5		
170 d.7.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków stalowych na szafce	szt.	2		
171 d.7.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem	szt.	19		
172 d.7.3	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami	kpl.	7		
173 d.7.3	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych	kpl.	2		
174 d.7.3	Norma indywidualna	Montaż szafek pod zlewozmywak	kpl.	2		
7.4	Roboty budowlane					
175 d.7.4	KNR 2-18 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ³	15,0		
176 d.7.4	KNR 4-01 0333-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	12		
177 d.7.4	KNR 4-01 0333-03	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	8		
178 d.7.4	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w stropach celem montażu instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.	35		
8	DRENAŻ					
8.1	Roboty ziemne					
179 d.8.1	KNR-W 2-01 0609-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m ³	9		
8.2	Roboty montażowe					
180 d.8.2	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z PVC dn 315	szt.	2		
181 d.8.2	KNR 2-11 0145-02	Rurociagi drenarskie o śr. 8.0 cm obsypywane żwirem płukany	szt.	60		
9	Roboty montażowe inne					
182 d.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków –urządzenia do przetwarzania ścieków DrainLift L 1/10 firmy Wilo	kpl	1,0		
183 d.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejścia ogniochronnego Kombischott typ A firmy Promat	kpl	1,0		
RAZEM F INSTALACJE SANITARNE, WOD-KAN, CO, GAZU - BUDYNEK B3						

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie elementów Rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
G	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - BUDYNEK B1, B2 i B3					

1	Wentylacja					
1.1	Przewody wentylacyjne					
1 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/1 o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	35.93		
2 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/1 o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	167.64		
3 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/1 o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	147.32		
4 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/1 o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	77.32		
5 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/1 o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	101.98		
6 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne flex dn 100mm	m	12		

7 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne flex dn 125mm	m	43.5		
8 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne flex dn 150mm	m	2.5		
9 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PVC dn 125	m	9		
10 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PVC dn 160	m	16		
11 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	4.8		
12 d.1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	52.5		
13 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-06 analogia	Płaszcz zabezpieczający izolację kanałów nawiewnych i wylotowych na dachu budynku.	m ²	36.5		
1.2 Uzbrojenie przewodów						
14 d.1.2	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 100x1 00mm	szt.	3		
15 d.1.2	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 200x1 00mm	szt.	1		
16 d.1.2	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 125x125 mm	szt.	5		
17 d.1.2	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 150x150 mm	szt.	4		
18 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjna 225x125mm	szt.	29		
19 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjna 225x150mm	szt.	1		
20 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjna 225x225mm	szt.	1		
21 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 425x125mm	szt.	11		
22 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 425x225mm	szt.	3		
23 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 325x125mm	szt.	5		
24 d.1.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe małej wydajności D=100mm	szt.	13		
25 d.1.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe małej wydajności D=125mm	szt.	24		
26 d.1.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną D1=125,D2=250,BD300	szt.	9		
27 d.1.2	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 800 mm	szt.	1		
28 d.1.2	KNR 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 1200 mm	szt.	6		
29 d.1.2	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice Iris SPI SYSTEMAIR DN 125	szt.	5		
30 d.1.2	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawa dachowa typ B/II dn 160 firmy HAKOM	szt.	3		

31 d.1.2	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawa dachowa okrągła dn400	szt.	1		
32 d.1.2	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumik akustyczny 320x450x1200 mm	szt.	1		
33 d.1.2	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumik akustyczny 670x350x1500mm	szt.	1		
34 d.1.2	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumik akustyczny 200x250x1000 mm	szt.	1		
35 d.1.2	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumik akustyczny 250x500x1 000mm	szt.	1		
36 d.1.2	KNR 2-17 0154-01 analogia	Podstawa tłumiąca TWD16 L500 D150mm JUWENT	szt.	1		
37 d.1.2	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A/I firmy HAKOM	szt.	4		
38 d.1.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa 140x430 EIS120	szt.	1		
39 d.1.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa 125x335mm, EIS120	szt.	1		
40 d.1.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa 200x670mm, EIS120	szt.	1		
41 d.1.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa 140x400mm, EIS120	szt.	1		
42 d.1.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa 100x200mm, EIS120	szt.	1		
43 d.1.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa 125x225mm, EIS120	szt.	1		
44 d.1.2	KNR 2-17 0143-03	Czerpnie dachowe prostokątne typ CDB firmy HAKOM	szt.	2		
45 d.1.2	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ WDB firmy HAKOM	szt.	2		
46 d.1.2	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa dn 125 KARPOL	szt.	5		
47 d.1.2	KNR 2-17 0149-02 analogia	Uszczelnienie przejścia dachowego DN 160 typ MF standard EPDM firmy HAKOM	szt.	3		
48 d.1.2	KNR 2-17 0135-03 analogia	Krućce amortyzujące 150x320x820mm	szt.	4		
49 d.1.2	KNR 2-17 0135-03 analogia	Krućce amortyzujące 150x440x1028mm	szt.	4		

1.3	Urządzenia					
50 d.1.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy RVK 250 dni 25 Systemair	szt.	2		
51 d.1.3	KNR 2-17 0322-02	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej VS-21-R-PH FIRMY VTS	kpi.	1		
52 d.1.3	KNR 2-17 0322-02	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej VS-40-R-PH FIRMY VTS	kpi.	1		
53 d.1.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Urządzenie odpylające FILTERBOX firmy NEDERMAN	szt.	1		

54	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy R125 Rosenberg	szt.	6		
55	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator dachowy WD 16 JUWENT	szt.	1		
56	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator dachowy WD 31,5 JUWENT	szt.	1		
57	KNR 2-17 0205-01 analogia	Przepustnice z silownikiem elektrycznym firmy SMAY TYP PJB 100 N1	szt.	1		
58	KNR 2-17 0205-01 analogia	Przepustnice z silownikiem elektrycznym firmy SMAY TYP PJB 125 N1	szt.	2		
59	KNR 2-17 0205-01 analogia	Przepustnice z silownikiem elektrycznym firmy SMAY TYP PJB 150 N1	szt.	1		
1.4 Izolacje						
60	KNR 2-16 0204-01 analogia	Izolacja o grub 30 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej kanałów nawiewnych i kompensacyjnych.	m ²	345		
1.5 Roboty budowlane						
61	KNR BO-12 0356-04	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w scia- szt nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły		41		
62	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	10		
RAZEM G INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - BUDYNEK B1, B2 i B3						

L.p.	KOD		Podstawa wycen, wyszczególnienie elementów rozliczeniowych, nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka		Cena jedn. netto PLN	Wartość netto PLN
	Ogólnej Specyfikacji Technicznej	Roboty podstawowej		nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
H. DROGI DOJAZDOWE I PLACE POSTOJOWE							
1. D-01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Kod CPV 45100000-8							
1.1	D-01.01.01		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
1.1.1	D-01.01.01	011	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym	km	0,053		
1.2	D-01.02.02		Usunięcie warstwy humusu /darniny/				
1.2.1	D-01.02.02	021	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubość warstwy do 20 cm do późniejszego wykorzystania	m ²	119		
1.3	D-01.02.04		Rozbiórka elementów dróg ogrodzeń i przepustów				
1.3.1	D-01.02.04	191	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej o grubości w-wy 13cm	m2	607		
1.3.2	D-01.02.04	201	Rozebranie ogrodzenia z siatki metalowej z rozstawem słupków co 3,0m	m	68		
2. D-02.00.00 ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45100000-8							
2.1	D-02.01.01		Wykonanie wykopów				

2.1.1	D-02.01.01	051	Roboty ziemne poprzeczne na przetrzut wykonane ręcznie z wbudowaniem ziemi w nasyp, grunt kat. I-II wraz z zagęszczeniem i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m ³	447		
2.2	D-02.03.01		Wykonanie nasypów				
2.2.2	D-02.03.01	031	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-II z pozyskaniem i transportem w miejsce wbudowania (dokop) wraz z zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m ³	66		
3. D-04.00.00 Podbudowy - Kod CPV 45233000-9							
3.1	D-04.01.01		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża				
3.1.1	D-04.01.01	031	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV	m ²	771		
3.2	D-04.05.01		Podłoże gruntowe ulepszone, podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem				
3.2.1	D-04.05.01	21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, gruntocement przygotowywany w betoniarnie w miejscu wbudowania o wytrzymałości Rm=1,5MPa, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i plewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m ²	771		
3.3	D-04.06.01		Podbudowa z chudego betonu				
3.3.1	D-04.06.01	31	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B-10, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm z dowozem betonu samochodami na miejsce budowy	m ²	771		
4. D-05.00.00 NAWIERZCHNIE - Kod CPV 45233000-9							
4.1	D-05.03.23		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej				
4.1.1	D-05.03.23	022	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²	737		
4.1.2	D-05.03.23	022	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²	185		
5. D-06.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - Kod CPV 45100000-8							
6.1	D-06.01.01		Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków				
6.1.3	D-06.01.01	021	Humusowanie z obsianiem skarp nasypu przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm (bez dowozu ziemi urodzajnej)	m ²	97		
6.1.4	D-06.01.03	211	Wykonanie ścieku liniowego typu ECO Drain o szerokości 200mm,	m	42		
6. D-07.06.01 OGRODZENIA DRÓG - Kod CPV 45100000-8							
6.1.1	D-06.01.01	21	Cokoły betonowe z betonu B-25 o wymiarach 0,2x0,3m na fundamencie o wym. 0,2x,8m	m	80		
6.1.2	D-06.01.01	22	Ogrodzenia z siatki ocynkowanej powlekanej PVC na słupkach z rur stalowych o średnicy 70mm obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw 3,00m). Siatka o wysokości 1,50m.	m	80		

7. D-08.00.00 ELEMENTY ULIC -Kod CPV 45233000-0							
7.1	D-08.01.01		Krawężniki betonowe - Kod CPV 45233100-0				
7.1.1	D-08.01.01	12	Ustawienie krawężników betonowych o wym. 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z bet. B15 (0,07m3/mb)	m	97		
7.2	D-08.03.01		Obrzeża betonowe				
7.2.1	D-08.03.01	021	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	34		
7.3	D-08.05.01		Palisady betonowe - Kod CPV 45233100-0				
7.3.1	D-08.03.01	021	Ustawienie palisady betonowych o średnicy 20 cm naławie z betonu b-15 z oporem (0.08m3/mb) spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	16		
7.3	D-08.05.01		Ścieki uliczne - Kod CPV 45233100-0				
7.3.1	D-08.03.01	41	Ułożenie ścieku międzyjezdniowego z 2-ch rzędów kostki o szer. 20 cm z betonowej kostki brukowej szarej o gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej. Spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	42		
8. D-09.00.00 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne -Kod CPV 45110000-1							
8.1			Rozbiórka budynku warsztatowo - magazynowego murowanego parterowego 11mx7mx4,5m - Kod CPV 45110000-1				
8.1.1			Rozbiórka budynku warsztatowo - magazynowego murowanego parterowego	m3	346,5		
RAZEM H. DROGI DOJAZDOWE I PLACE POSTOJOWE							

2. Zmiana dotyczy Formularz 2.2 TABELA WARTOŚCI ELEMENÓW SCALONYCH i polega na:

Istniejący Formularz 2.2 TABELA WARTOŚCI ELEMENÓW SCALONYCH:

L.p.	Wyszczególnienie elementów	Wartość netto PLN
1	2	3
A	Roboty budowlane budynek B1, B2	
B	Roboty budowlane budynek B3	
C	Instalacje elektryczne wewnętrzne	
D	Kanalizacja deszczowa	
E	Instalacje sanitarne, wod-kan., c.o., wentylacji mechanicznej budynek B1, B2	
F	Instalacje sanitarne, wod-kan., c.o., wentylacji mechanicznej, gazu budynek B3	
G	Drogi dojazdowe i place postojowe	
Wartość oferty netto (suma pozycji 1 - 7)	PLN

Podatek VAT % PLN
Cena oferty brutto (wartość oferty netto + podatek VAT)	 PLN

Zastępuje się nowym Formularzem 2.2 TABELA WARTOŚCI ELEMENÓW SCALONYCH:

L.p.	Wyszczególnienie elementów	Wartość netto PLN
1	2	3
A	Roboty budowlane budynek B1, B2	
B	Roboty budowlane budynek B3	
C	Instalacje elektryczne wewnętrzne	
D	Kanalizacja deszczowa	
E	Instalacje sanitarne, wod-kan., c.o. - budynek B1, B2	
F	Instalacje sanitarne, wod-kan., c.o., gazu - budynek B3	
G	Instalacja wentylacji mechanicznej - budynek B1, B2 i B3	
H	Drogi dojazdowe i place postojowe	
Wartość oferty netto (suma pozycji 1 - 7)	 PLN
Podatek VAT	 %
	 PLN
Cena oferty brutto (wartość oferty netto + podatek VAT)	 PLN

3. Zmiana dotyczy Tomu V Przedmiary robót „Projekt instalacji sanitarnych : wod-kan, c.o. i wenty. mechanicznej ” Przedmiar – bud B1 i B2 i polega na zamianie stron nr 10, 11, 12 stroną nr 10.
4. Zmiana dotyczy Tomu V Przedmiary robót „Projekt instalacji sanitarnych: wod-kan, c.o., c.t.w, gazu i wenty. mechanicznej ” Przedmiar – bud B3 i polega na zamianie stron: nr 15, 16, 17 i 18 stroną nr 15.
5. Zmiana polega na wprowadzeniu do SIWZ Przedmiaru robót branża sanitarna – wentylacja.

Załączniki:

1. SIWZ Tom I Rozdział 2 Formularz oferty i Formularze załączników do Oferty - Formularz 2.1 - Strony od 58 do 73,
2. SIWZ Tom I Rozdział 2 Formularz oferty i Formularze załączników do Oferty - Formularz 2.2 Tabela wartości elementów scalonych,
3. SIWZ Tom V Przedmiary robót - strony z książek Przedmiarów Robót: str. 10,
4. SIWZ Tom V Przedmiary robót - strony z książek Przedmiarów Robót: str. 15,
5. SIWZ Tom V Przedmiary robót - Przedmiar robót branża sanitarna - wentylacja.

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Tadeusz Kempński

Sprawa prowadzi:

Bogdan Mleczko

tel.: (017) 853 40 71..74 wew. 241

e-mail: bmleczko@rzeszow.gddkia.gov.pl

me

Dr.