

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

71350000-6	Usługi inżynierskie naukowe i techniczne
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45000000-7	Roboty budowlane
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : ZESPÓŁ TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH Z LOKALAMI USŁUGOWYMI
W PARTERACH, GARAŻAMI PODZIEMNYMI, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

ADRES INWESTYCJI : Zamość, ul. Kresowa

INWESTOR : Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa Pracowników Służby Zdrowia

ADRES INWESTORA : Brzozowa 19B, 22-400 Zamość

BRANŻA : sanitarna

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

1. Sieć kanalizacji deszczowej

W chwili obecnej na terenie objętym zakresem opracowana znajduje się przyłącze kanalizacji deszczowej. Jednakże ze względu na kolizję z projektowanymi budynkami oraz zwiększoną ilością odprowadzanych wód, zaprojektowana budowa nowych przyłączy kanalizacji deszczowej.

Przyłącze kanalizacji deszczowej w drodze wschodniej zaprojektowano z rur PVC SN8 lite o średnicy 315x9,2, z wydłużonym kielichem, o łącznej długości ok 215m łączone za pomocą połączeń kielichowych, od studni S0-kd do S6-kd. Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie włączoną do istniejącego kolektora deszczowego kd400, znajdującego się w ulicy Kresowej, poprzez istniejącą studnię S0-kd(228.14/224.91).

Przyłącze kanalizacji deszczowej w drodze zachodniej zaprojektowano z rur PVC SN8 lite o średnicy 400x11,7, z wydłużonym kielichem, o łącznej długości ok 168m łączone za pomocą połączeń kielichowych, od studni S0-kd(w) do S4-kd(w). Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie włączoną do istniejącego kolektora deszczowego kd700, znajdującego się w ulicy Aleje Jana Pawła II, poprzez istniejącą studnię S0-kd (w) (229.76/224.74).

Projektowaną kanalizację deszczową należy wykonać wykopem otwartym. Na odcinku S0-kd+S1-kd projektowany kanał należy umieścić w stalowej rurze osłonowej $\varnothing 508/11,00$ L=7,5m.

2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC SN8 lite o średnicy 200x5,9 z wydłużonym kielichem, o łącznej długości ok 198,83m łączone za pomocą połączeń kielichowych. Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączoną do istniejącego kolektora deszczowego ks200, znajdującego się w ulicy Kresowej, poprzez istniejącą studnię o rzędnych 228.32/225,47. Wyjścia z budynku zaprojektowano z rur PVC SN8 lite o średnicy 160x4,7mm z wydłużonym kielichem, o łącznej długości ok 42,45m.

3. Sieć wodociągowa

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę z sieci wodociągowej o średnicy 225mm wykonanej z rur PE-HD 100 PN10 SDR17, średnicy 90x5,4-110x6,6mm na działce nr ewid. 76/51. Dodatkowo w ramach inwestycji należy zlikwidować nieczynną sieć wodociągową wo400-n na działce nr ewid. 76/27 oraz 76/101. Bosc końce odciętej sieci wodociągowej zaślepić i pozostawić w ziemi. Lokalizację trasy projektowanego przyłącza wody oraz likwidowanej nieczynnej sieci wodociągowej przedstawia rysunek zagospodarowania w skali 1:500 (rys. IS.01).

Instalacje wewnętrzne

1. Instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa w budynku na głównych pionach i liniach zostanie wykonana z rur stalowych bez szwu w zakresie średnic DN32-DN80. Instalacja od logoterm do mieszkań a następnie punktów czepalnych zostanie wykonana z rur PEX/Al/PEX w zakresie średnic od dn16-dn32. Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w logotermach mieszkaniowych. Budynek zostanie wyposażony w 57 logoterm mieszkaniowych do przygotowania ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania. Ciepła woda zasilająca logotermy będzie pochodziła z węzła ciepłowniczego zlokalizowanego w piwnicy w pomieszczeniu węzła ciepłowniczego.

Budynek wyposażono w hydranty wewnętrzne DN25 oraz DN32. Instalacja p.poż. zostanie wykonana z rur stalowych obustronnie ocynkowanych TWT-2. W celu podniesienia ciśnienia w instalacji zostanie wykonany zestaw do podnoszenia ciśnienia.

Średnie zużycie wody w każdym z budynków na potrzeby p.poż. wynosi 54,55m³/h. Suma wody potrzebnej na cele bytowe wynosi 63,36 m³/d, oznacza to, że każdy z budynków na cele bytowe zużywa 21,12 m³/d.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 Nr 72 poz. 747) Art.5 Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków.

2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku zostanie wykonana z rur PP niskosumowych w zakresie średnic DN32-DN200. Instalacja będzie wykonana w warstwie posadzki podłogi natomiast w piwnicy zostanie wykonana pod stropem. Instalację prowadzić ze spadkiem 2% w kierunku wyjścia z budynku. Budynek zostanie wyposażony w 11 pionów kanalizacyjnych o średnicach dn110 oraz dn160. Na odcinkach pionowych zostaną zastosowane rewizje z czyszczakami.

Suma ilości ścieków odprowadzanych z budynków wynosi 63,36m³/h, oznacza to, że z każdego z budynków zostanie odprowadzone 21,12 m³/d ścieków.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 Nr 72 poz. 747) Art.5 Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków.

3. Instalacja c.o.

Instalacja c.o. w budynku będzie zasilana z węzła ciepłowniczego zlokalizowanego w piwnicy w pomieszczeniu węzła. Projektowany węzeł ciepły posiada wymiennikowy rozdział obiegu pierwotnego (sieciowego) od obiegu wtórnego (instalacja c.o.) oraz stabilizację ciśnienia dyspozycyjnego na progu modułu. Wyposażony jest również w jednolity system oczyszczania nośników ciepła z zanieczyszczeń i system odpowietrzania obiegów roboczych. Obieg centralnego ogrzewania wymuszany jest przez pompę. Króćce podłączeniowe wyposażone są we wskaźniki temperatury i ciśnienia.

Zaprojektowano węzeł ciepłowniczy dla parametrów:

- ~ Maksymalne ciśnienie robocze: 16 bar
- ~ Maksymalna różnica pomiędzy ciśnieniem zasilania i powrotu sieci 4,1 bar
- ~ Dyspozycja dla węzła 1- wymiennikowego "na przyłączy" 4,1 bar
- ~ Maksymalna temperatura zasilania sieci (zima) 130oC
- ~ Temperatura powrotu do sieci (zima) 70oC
- ~ Maksymalna temperatura zasilania sieci (lato) 60oC
- ~ Temperatura powrotu do sieci (lato) 40oC
- ~ Maksymalna temperatura zasilania sieci (przejściowy) 60oC
- ~ Temperatura powrotu do sieci (przejściowy) 40oC
- ~ Temperatura obliczeniowa zasilania instalacji c.o. (zima) 70oC
- ~ Temperatura obliczeniowa powrotu instalacji c.o. (zima) 50oC
- ~ Temperatura obliczeniowa zasilania instalacji c.o. (lato) 58oC
- ~ Temperatura obliczeniowa powrotu instalacji c.o. (lato) 25oC
- ~ Temperatura obliczeniowa zasilania instalacji c.o. (przejściowy) 58oC
- ~ Temperatura obliczeniowa powrotu instalacji c.o. (przejściowy) 30oC
- ~ Maksymalne ciśnienie instalacji c.o. 4 bar
- ~ Maksymalna moc dla instalacji c.o. - zima 200 kW
- ~ Maksymalna moc dla instalacji c.o. - lato 100 kW
- ~ Maksymalna moc dla instalacji c.o. - przejściowy 110 kW

~ Pojemność instalacji grzewczej 2130 dm³

Ogrzewanie mieszkań za pomocą ogrzewania grzejnikowego. W mieszkaniach zaprojektowano grzejniki dwupłytowe z podejście dolnym typu CV22-60. Podejścia od rozdzielaczy mieszkaniowych do grzejników zostaną wykonane z rur PEX/AL/PEX o średnicach dn16. Instalację prowadzić w warstwie podłogi. W pomieszczeniach technicznych zostaną zastosowane grzejniki elektryczne o mocach 400W.

4. Instalacja wentylacji

Zakłada się odprowadzenie zużytego powietrza z budynku za pomocą wentylacji hybrydowej. Na dachu zostaną zlokalizowane wentylatory dachowe z tłumikami akustycznymi, których zadaniem będzie wymuszenie wyrzutu zużytego powietrza na zewnątrz budynku. Ciepłe powietrze powstałe w logotermach zostanie wykorzystane do wentylowania komórek lokatorskich w piwnicy, natomiast nawiew do nich zostanie zrealizowany za pomocą ściany półpełnej z kratą.

Kanały wentylacyjne wykonać z rur stalowych typu Spiro w zakresie średnic dn80-dn225. Kanały należy zabezpieczyć cieplnie za pomocą izolacji z wełny mineralnej w płaszczu o grubości zgodnej z rozporządzeniem. W piwnicy zastosowano wentylatory strumieniowe o wydajnościach 4910/2450m³/h w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu świeżego powietrza. Wyrzut zużytego powietrza z budynku zostanie zrealizowany poprzez czerpnię w stropodachu dolnym.

Wszystkie przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego zostaną zrealizowane przy pomocy klap przeciwpożarowych.

5. Instalacja kanalizacji deszczowej

Odwodnienie stropodachu górnego zostanie zrealizowane za pomocą wpustów deszczowych DN80 włączonych do kanalizacji podciśnieniowej. Rozprężenie kanalizacji deszczowej podciśnieniowej wykonać w piwnicy pod stropodachem. Co 15m przewidziano zastosowanie czyszczaków wraz z rewizją.

Odwodnienie stropodachu dolnego zostanie zrealizowane za pomocą wpustów kanalizacyjnych. Instalację należy wykonać z rur PP, niskosumowych w zakresie średnicy dn80-dn200. Odwodnienie płyty garażu podziemnego zrealizować za pomocą odwodnień liniowych typu ACO Drain w połączeniu z rurociągami z rur PP w zakresie średnic dn80-dn160. Instalację wprowadzić do separatora substancji ropopochodnych z wbudowaną pompą zatapialną np. Oleolift P Mono NS 3/300 o wysokości podnoszenia 5-10m, z osadnikiem o pojemności 300l, i pojemności magazynowej oleju 60l. Instalację tłoczną od separatora do wyprowadzenia pod strop prowadzić w warstwie posadzki a następnie wyprowadzić ją pod strop (z zaszyfonowaniem) i włączyć grawitacyjnie do wyjścia instalacji z budynku.

Średnio dobowo ilość ścieków deszczowych odprowadzanych do sieci kanalizacji deszczowej z stropodachu budynku B1 wynosi 1,155 dm³/h.

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Uprozczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednost- kę zł	Udzi ał pro- cen- towy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1	1 - 1	Roboty pomiarowe						
1.1.2	2 - 6	Roboty ziemne						
1.1.3	7 - 7	Roboty demontażowe i przygoto- wawcze						
1.1.4	8 - 10	Roboty montażowe						
1.1	1 - 10	Strona wschodnia						
1.2.1	11 - 11	Roboty pomiarowe						
1.2.2	12 - 16	Roboty ziemne						
1.2.3	17 - 17	Roboty demontażowe i przygoto- wawcze						
1.2.4	18 - 23	Roboty montażowe						
1.2	11 - 23	Strona zachodnia						
1	1 - 23	Przyłącze kanalizacji deszczowej						
2.1.1	24 - 24	Roboty pomiarowe						
2.1.2	25 - 29	Roboty ziemne						
2.1.3	30 - 30	Roboty demontażowe i przygoto- wawcze						
2.1.4	31 - 33	Roboty montażowe						
2.1	24 - 33	Strona wschodnia						
2	24 - 33	Przyłącze kanalizacji sanitarnej						
3.1	34 - 34	Roboty pomiarowe						
3.2	35 - 39	Roboty ziemne						
3.3	40 - 44	Roboty montażowe						
3.4	45 - 45	Roboty demontażowe						
3	34 - 45	Przyłącze wodociągowe						
4.1	46 - 99	Roboty montażowe						
4.2	100 - 136	Instalacja p.poż.						
4	46 - 136	Instalacja wewnętrzna wodociągo- wa						
5.1	137 - 173	Roboty montażowe-instalacje						
5.2.1	174 - 185	Część wysokoparametrowa						
5.2.2	186 - 195	Część niskoparametrowa c.o.						
5.2.3	196 - 199	Układ regulacji automatycznej						
5.2.4	200 - 204	Układ stabilizująco-uzupełniający						
5.2.5	205 - 205	Konstrukcja						
5.2	174 - 205	Roboty montażowe- węzeł						
5	137 - 205	Instalacja wewnętrzna c.o.						
6.1	206 - 212	Oddymianie garażu						
6.2.1	213 - 221	Wentylacja wywiewna						
6.2.2	222 - 242	Wentylacja nawiewna						
6.2	213 - 242	Wentylacja bytowa garażu						
6.3	243 - 262	Wentylacja bytowa parteru						
6.4	263 - 300	Wentylacja bytowa +1 - +8						
6	206 - 300	Instalacja wentylacji mechanicznej						
7.1	301 - 307	Odwodnienie stropodachu dolnego						
7.2	308 - 315	Odwodnienie dachu budynku - ins- talacja podciśnieniowa						
7.3	316 - 325	Odwodnienie płyty garażu						
7	301 - 325	Instalacja wewnętrzna kanalizacji deszczowej						
8	326 - 343	Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Przyłącze kanalizacji deszczowej				
1.1		Strona wschodnia				
1.1.1	71350000-6	Roboty pomiarowe				
1.1.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji deszczowej w terenie równinnym.	km	0,007		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1. 2	45110000-1	Roboty ziemne				
2 d.1. 1.2	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²	9		
3 d.1. 1.2	KNNR 1 0307- 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	28,8		
4 d.1. 1.2	KNR 2-25 0417- 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	17		
5 d.1. 1.2	KNR 2-28 0501- 09	Podsypka, obsypka i zasypka rurociągu piaskiem do- wiezionym 30cm ponad wierzch rury	m ³	12,96		
6 d.1. 1.2	KNNR 1 0214- 01	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami - kat.gr. I-II	m ³	15,84		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.3	45110000-1	Roboty demontażowe i przygotowawcze				
7 d.1.02 1.3	KNR 2-25 0417-	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	15		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.4	45231300-8	Roboty montażowe				
8 d.1.03 1.4 analogia	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	6		
9 d.1.04 1.4 analogia	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1		
10 d.1.0102-01 1.4 analogia	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	6		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Strona zachodnia				
1.2.1	71350000-6	Roboty pomiarowe				
11 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji deszczowej w terenie równinnym.	km	0,074		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2. 2	45110000-1	Roboty ziemne				
12 d.1. 2.2	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²	111		
13 d.1. 2.2	KNNR 1 0307- 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	200,18		
14 d.1. 2.2	KNR 2-25 0417- 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	151		
15 d.1. 2.2	KNR 2-28 0501- 09	Podsypka, obsypka i zasypka rurociągu piaskiem do- wiezionym 30cm ponad wierzch rury	m ³	90,08		
16 d.1. 2.2	KNNR 1 0214- 01	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami - kat.gr. I-II	m ³	110,1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.3	45110000-1	Roboty demontażowe i przygotowawcze				
17 d.1. 2.3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	151		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.4	45231300-8	Roboty montażowe				
18 d.1.03 2.4	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	27,95		
19 d.1.02 2.4	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	45,82		
20 d.1.03 2.4	KNNR 11 0406- analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600mm i głębokości do 2.0 m	szt.	2		
21 d.1.0513-01 2.4	KNR-W 2-18 analogia	Wpust uliczny betonowy o średnicy 500 z osadnikiem bez syfonu	stud.	2		
22 d.1.02 2.4	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1		
23 d.1.0102-01 2.4	KNR-W 2-19 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	74		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej				
2.1		Strona wschodnia				
2.1.1	71350000-6	Roboty pomiarowe				
24 d.2. 1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji deszczowej w terenie równinnym.	km	0,007		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1. 2	45110000-1	Roboty ziemne				
25 d.2. 1.2	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²	11,1		
26 d.2. 1.2	KNNR 1 0307- 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	25,47		
27 d.2. 1.2	KNR 2-25 0417- 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	17		
28 d.2. 1.2	KNR 2-28 0501- 09	Podsypka, obsypka i zasypka rurociągu piaskiem do- wiezionym 30cm ponad wierzch rury	m ³	11,46		
29 d.2. 1.2	KNNR 1 0214- 01	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami - kat.gr. I-II	m ³	14,01		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1. 3	45110000-1	Roboty demontażowe i przygotowawcze				
30 d.2. 1.3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	14,8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1.4	45231300-8	Roboty montażowe				
31 d.2. 03 1.4 analogia	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	7,4		
32 d.2. 04 1.4	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1		
33 d.2. 0102-01 1.4 analogia	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	7,4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	45000000-7	Przyłącze wodociągowe				
3.1	71350000-6	Roboty pomiarowe				
34 d.3. 1	KNNR 1 0111- 01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłącza wodociągowego w terenie równinnym	m	60,14		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.2	45110000-1	Roboty ziemne				
35 d.3. 2	KNR-W 2-01 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²	90,21		
36 d.3. 2	KNNR 1 0307- 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³	180,42		
37 d.3. 2	KNR 2-25 0417- 01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	123		
38 d.3. 2	KNR 2-28 0501- 09	Podsypka, obsypka i zasypka rurociągu piaskiem do- wiezionym 30cm ponad wierzch rury	m ³	81,90		
39 d.3. 2	KNNR 1 0214- 01	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami - kat.gr. I-II	m ³	98,52		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.3	45231300-8	Roboty montażowe				
40 d.3. 04 3	KNR 2-18 0908-	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuw żeliwne kołnierze klinowe owalne o śr. 80 mm z obu- dową i skrzynką uliczną	szt.	1		
41 d.3. 02 3	KNR 2-18 0907- analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączo- nych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurocią- gu 90 mm	m	60,14		
42 d.3. 01 3	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1		
43 d.3. 0102-01 3	KNR-W 2-19 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożone- go w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	60,14		
44 d.3. 02 3	KNR 2-18 0305-	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudowa o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.4	45110000-1	Roboty demontażowe				
45	KNR 2-25 0417-	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	123		
d.3.	02					
4						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Instalacja wewnętrzna wodociągowa				
4.1	45300000-0	Roboty montażowe				
46 d.4. 1	KNR 2-15 0119-01	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 50 mm	szt.	1		
47 d.4. 1	KNR 2-15 0112-08 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory odcinające sieci wodociągowych o śr.nom. 80 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.	2		
48 d.4. 1	KNR 2-15 0410-04 analogia	Zawór pierwszeństwa elektromagnetyczny, normalnie zamknięty DN50 mm	szt.	1		
49 d.4. 1	KNR 2-15 0112-08 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 80 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.	1		
50 d.4. 1	KNR 7-24 0305-01 analogia	Montaż presostatów do zaworu pierwszeństwa	szt.	2		
51 d.4. 1	KNR 2-15 0113-03	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm	szt.	1		
52 d.4. 1	KNNR 4 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	42,19		
53 d.4. 1	KNNR 4 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	69		
54 d.4. 1	KNNR 4 0106-07 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	42		
55 d.4. 1	KNNR 4 0106-08 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	41		
56 d.4. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych o śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	42,20		
57 d.4. 1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m	69		
58 d.4. 1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr.65 mm otulinami jednowarstwowymi gr.65 mm (S)	m	42		
59 d.4. 1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów stalowych o śr.80 mm otulinami jednowarstwowymi gr.80 mm (S)	m	41		
60 d.4. 1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/AL/PEX) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	959		
61 d.4. 1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/AL/PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	608		
62 d.4. 1	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE/AL/PEX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	444		
63 d.4. 1	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX/AL/PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	224,5		
64 d.4. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	959		
65 d.4. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	1566		
66 d.4. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	443,5		
67 d.4. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	224,30		
68 d.4. 1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	51		
69 d.4. 1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
70 d.4. 01 1	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	379		
71 d.4. 06 1	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4		
72 d.4. 01 1	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	2428		
73 d.4. 04 1	KNR 0-31 0116-	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	2428		
74 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI60 rurociągów z polietylenu o średnicy dn16	szt.	2		
75 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI60 rurociągów z polietylenu o średnicy dn20	szt.	3		
76 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI60 rurociągów z polietylenu o średnicy dn25	szt.	2		
77 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI60 rurociągów z polietylenu o średnicy dn50	szt.	2		
78 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI60 rurociągów z polietylenu o średnicy dn65	szt.	2		
79 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów z polietylenu o średnicy dn50	szt.	3		
80 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów z polietylenu o średnicy dn65	szt.	3		
81 d.4. BERIT 0317-01 1 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów z polietylenu o średnicy dn80	szt.	3		
82 d.4. 04 1 wycena indywidualna	KNR 0-35 0121-	Dostawa i montaż logotermi mieszkaniowej MARS, wyposażonej w: - wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, - zawór trójdrogowy z priorytetem ciepłej wody, - odpowietrznik obiegu wody grzewczej i wymiennika płytowego, - kryzę wydatku ciepłej wody, - zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji centralnego ogrzewania, - filtr siatkowy, - izolowane przewody ze stali nierdzewnej, - zawory odcinające dn20 na zasilaniu i powrocie z pionu grzewczego, zasilaniu z.w. i c.o.	kpl.	56		
83 d.4. 04 1 wycena indywidualna	KNR 0-35 0121-	Dostawa i montaż logotermi mieszkaniowej LogoActiv, wyposażonej w: - wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, - zawór trójdrogowy z priorytetem ciepłej wody, - odpowietrznik obiegu wody grzewczej i wymiennika płytowego, - kryzę wydatku ciepłej wody, - zawór strefowy do regulacji mieszkaniowej instalacji centralnego ogrzewania, - filtr siatkowy, - izolowane przewody ze stali nierdzewnej, - zawory odcinające dn20 na zasilaniu i powrocie z pionu grzewczego, zasilaniu z.w. i c.o., - wstawkę do ciepłomierza, - pompę cyrkulacyjną	kpl.	8		
84 d.4. 01 1	KNR 2-15 0118-	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm do wody zimnej.	szt.	64		
85 d.4. 02 1	KNR 0-31 0214-	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm	kpl.	64		
86 d.4. 10 1 analogia	KSNR 8 0311-	Wstawienie trójnika redukcyjnego stalowego o połączeniach gwintowanych 80/50/80	szt.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
87 d.4. 1	KNR-W 4-02 0118-01	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	8		
88 d.4. 1	KNR-W 4-02 0118-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	162		
89 d.4. 1	KNR-W 4-02 0118-03	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	148		
90 d.4. 1	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	48		
91 d.4. 1 analogia	KNR-W 4-02 0118-02	Wstawienie trójnika redukcyjnego z tworzyw sztucznych o śr. 20/16/20 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	72		
92 d.4. 1 analogia	KNR-W 4-02 0118-03	Wstawienie trójnika redukcyjnego z tworzyw sztucznych o śr. 25/16/25 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	16		
93 d.4. 1 analogia	KNR-W 4-02 0118-03	Wstawienie trójnika redukcyjnego z tworzyw sztucznych o śr. 25/20/25 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	24		
94 d.4. 1 analogia	KNNR 4 0430- 02	Montaż kształtki redukcyjnej z tworzyw sztucznych o śr. 20/16mm	szt.	288		
95 d.4. 1 analogia	KNNR 4 0430- 03	Montaż kształtki redukcyjnej z tworzyw sztucznych o śr. 25/20mm	szt.	104		
96 d.4. 1 analogia	KNNR 4 0430- 04	Montaż kształtki redukcyjnej z tworzyw sztucznych o śr. 32/25	szt.	40		
97 d.4. 1 analogia	KNNR 4 0430- 04	Montaż kształtki redukcyjnej z tworzyw sztucznych o śr. 32/20	szt.	8		
98 d.4. 1 analogia	KNNR 4 0430- 03	Montaż kształtki redukcyjnej z tworzyw sztucznych o śr. 25/16	szt.	90		
99 d.4. 1 analogia	KNR 13-11 0149-01	Montaż zaślepek na rurociągach o średnicy 15 mm	szt.	634		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.2	45300000-0	Instalacja p.poż.				
100	KNNR 4 0105- d.4. 04 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr.nomi- nalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych	m	15,9		
101	KNNR 4 0105- d.4. 05 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,25		
102	KNNR 4 0105- d.4. 06 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	24,05		
103	KNNR 4 0105- d.4. 07 2	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o śr.nomi- nalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych	m	62,9		
104	KNNR 4 0105- d.4. 08 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	56,5		
105	KNR 0-34 0101- d.4. 19 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwo- wymi gr.30 mm (S)	m	15,9		
106	KNR 0-34 0102- d.4. 02 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.40 mm (C)	m	2,25		
107	KNR 0-34 0101- d.4. 20 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwo- wymi gr.50 mm (S)	m	12		
108	KNR 0-34 0101- d.4. 20 2	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami - jednowarstwo- wymi gr. 60 mm (S)	m	62,9		
109	KNR 0-34 0101- d.4. 21 2	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.80 mm (S)	m	56,5		
110	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80 mm	szt	1		
111	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Wstawienie trójnika redukcyjnego z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80/65/80	szt	2		
112	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Wstawienie trójnika redukcyjnego z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80/50/80	szt	1		
113	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Wstawienie trójnika redukcyjnego z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80/40/80	szt	1		
114	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.80 mm	szt	1		
115	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Montaż kształtki redukcyjnej dn80/50	szt	1		
116	KNNR 8 0112- d.4. 10 2	Montaż kształtki redukcyjnej dn110/80	szt	2		
117	KNR-W 2-19 d.4. 0204-06 2	Montaż kolan kołnierzowych, stalowych obustronnie ocynkowanych dn80	szt.	4		
118	KPRR 23 0319- d.4. 415 2	Montaż zestawu do podnoszenia ciśnienia Hydro Multi-E CRE15-3, Q=54,55m3/h, H=458,8kPa, P2=4kW	kpl.	1		
119	S 215 0500-02 d.4. 2 2	Dodatki za podejścia dopływowe do hydrantów itp. o śr. zewn.rury 25 mm	szt.	18		
120	S 215 0500-03 d.4. 2 2	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływo- wych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 32 mm	szt.	3		
121	KNR 2-15 0116- d.4. 01 2	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany na ścianie	szt.	18		
122	KNR 2-15 0116- d.4. 01 2	Zawór hydrantowy o śr.nom. 33 mm montowany na ścianie	szt.	3		
123	KNR 2-15 0120- d.4. 01 2	Szafki hydrantowe naścienne	szt.	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
124 d.4. 02 2	KNR 2-15 0120-	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.	17		
125 d.4. 01 2 analogia	KNR 2-02 2004-	Zabudowa hydrantów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.55-01	m ²	1,78*17 = 30,260		
126 d.4. BERIT 0317-01 2 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI60 rurociągów stalowych o średnicy dn65	szt.	4		
127 d.4. BERIT 0317-01 2 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów stalowych o średnicy dn32	szt.	1		
128 d.4. BERIT 0317-01 2 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów stalowych o średnicy dn50	szt.	1		
129 d.4. BERIT 0317-01 2 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów stalowych o średnicy dn65	szt.	2		
130 d.4. BERIT 0317-02 2 analogia	KNR 2-15/GE-	Przejście przez ścianę/strop p.poż. REI120 rurociągów stalowych o średnicy dn80	szt.	4		
131 d.4. 02 2	KNR 2-28 0207-	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	szt.	3		
132 d.4. 07 2	KNR 2-15 0112-	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA o śr.nom. 80 mm	szt.	1		
133 d.4. wycena indywidualna 2		Montaż czujnika FQS	szt.	1		
134 d.4. 02 2 analogia	KNR 7-09 2216-	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 80/50 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	szt.	2		
135 d.4. 07 2	KNR 2-15 0112-	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA o śr.nom. 80 mm	szt.	1		
136 d.4. 01 2	KNR 2-15 0119-	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 50 mm	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5	45331100-7	Instalacja wewnętrzna c.o.				
5.1	45300000-0	Roboty montażowe-instalacje				
137 d.5. 1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o PEX/AL/PEX śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach	m	4176,25		
138 d.5. 1	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	132,82		
139 d.5. 1	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	238		
140 d.5. 1	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	55,4		
141 d.5. 1	KNR-W 2-15 0402-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	74,50		
142 d.5. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	4176,25		
143 d.5. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	132,82		
144 d.5. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	238		
145 d.5. 1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50 mm (N)	m	55,4		
146 d.5. 1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.65 mm (N)	m	74,5		
147 d.5. 1	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	306		
148 d.5. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 i dług. 400 mm	szt.	198		
149 d.5. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 i dług. 500 mm	szt.	16		
150 d.5. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 i dług. 600 mm	szt.	16		
151 d.5. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 i dług. 700 mm	szt.	16		
152 d.5. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 i dług. 800 mm	szt.	1		
153 d.5. 1	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dług. do 600 mm	szt.	2		
154 d.5. 1	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dług. do 800 mm	szt.	1		
155 d.5. 1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o szerokości 400mm i wysokości do 1100 mm	szt.	56		
156 d.5. 1	KNR 2-15 0415-01	Głowica termostatyczna, grzejnikowa o śr.nom. do 15 mm	szt.	306		
157 d.5. 1	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.	306		
158 d.5. 1	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-05/2/7; GE-10/2/10; wysokość 0,2 m	szt.	3		
159 d.5. 1	KNR 0-31 0212-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC03/15 (3 obwody, 3/4"/15)	kpl.	7		
160 d.5. 1	KNR 0-31 0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC04/15 (4 obwody, 3/4"/15)	kpl.	16		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
161 d.5. 1	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC05/15 (5 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	25		
162 d.5. 1	KNR 0-31 0212-05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC06/15 (6 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	16		
163 d.5. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż mostka cyrkulacyjnego ME 10522.2 1/2"	szt	6		
164 d.5. 1	KNNR 4 0411-06 analogia	Montaż zaworów podpionowych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	5		
165 d.5. 1	KNNR 4 0411-06 analogia	Montaż zaworów podpionowych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	5		
166 d.5. 1	KNNR 8 0112-08	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.50 mm	szt	6		
167 d.5. 1	KNNR 8 0112-09	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.65 mm	szt	2		
168 d.5. 1	KNNR 8 0112-08 analogia	Wstawienie trójnika redukcyjnego z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.50/40/50	szt	2		
169 d.5. 1	KNNR 8 0112-10 analogia	Montaż kształtki redukcyjnej dn65/50	szt	2		
170 d.5. 1	KNNR 8 0112-10 analogia	Montaż kształtki redukcyjnej dn65/50	szt	2		
171 d.5. 1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	71,435		
172 d.5. 1	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m	426,22		
173 d.5. 1	KNR 2-02 1512-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 100 mm	m	74,50		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2	45300000-0	Roboty montażowe- węzeł				
5.2.	45331000-6	Część wysokoparametrowa				
1						
174	KNR 13-11 d.5. 0306-01 2.1 analogia	Montaż wymiennika ciepła LC170-50-2,5"	szt.	1		
175	KNNR 4 0411- d.5. 06 2.1 analogia	Montaż zaworów regulacyjnych typ 3222K dn32 kvs=10,0 pn25 gwintowany - Samson	szt.	1		
176	KNR 13-25 d.5. 0309-02 2.1 analogia	Montaż siłownika typ 5825-10 elektryczny 230V - SAMSON	szt.	1		
177	KNR 0-35 0216- d.5. 03 2.1	Montaż regulatora ciśnienia z ograniczeniem przepływu TYP 46-6 DN32 KVS=12,5 zakres nastaw 0,2 -1 PN25 gwint	szt.	1		
178	KNR 0-31 0214- d.5. 03 2.1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 25 mm	kpl.	1		
179	KNR INSTAL d.5. 0111-06 2.1	Filtr siatkowy kołnierzowy FIG. 821 DN50 PN16 Tmax=300°C /100 oczek/	szt.	1		
180	KNR INSTAL d.5. 0310-06 2.1	Zawór kulowy kołnierzowy o śr.nom 50 mm w instalacji c.o.	szt.	1		
181	KNR INSTAL d.5. 0310-06 2.1 analogia	Zawór równoważący BALLOREX VENTURI FODRV DN 50H KVS=36,0 Kołnierz 2950-12630 l/h	szt.	1		
182	KNR INSTAL d.5. 0310-01 2.1 analogia	Zawory przelotowe kołnierzowe o śr.nom 15 mm w instalacji c.o.	szt.	2		
183	KNR 2-20 0312- d.5. 02 2.1	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm o zakresie temperatur 0-160oC	szt.	4		
184	KNR 2-20 0312- d.5. 05 2.1	Manometry z rurką syfonową	szt.	6		
185	KNR INSTAL d.5. 0310-06 2.1 analogia	Zawór kulowy kołnierzowy o śr.nom 65 mm w instalacji c.o. PN40	szt.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2. 2	45331000-6	Część niskoparametrowa c.o.				
186 d.5. 2.2	KNR 7-07 0102-02	Montaż pompy obiegowej Pompa GRUNDFOS MAGNA3 40-120 F 250 230V PN6/10	kpl.	1		
187 d.5. 2.2	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr siatkowy kołnierzowy FIG. 821 DN65 PN16 Tmax= 300°C /100 oczek/	szt.	1		
188 d.5. 2.2	KNR 2-15 0409-04	Zawór zwrotny kołnierzowy fig. 287 DN80 PN16 Tmax= 300°C	szt.	1		
189 d.5. 2.2	KNR-W 2-15 0134-08 analogia	Zawór bezpieczeństwa PRESCOR 1" 4 BAR	szt.	1		
190 d.5. 2.2	KNR 0-35 0217-07 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o. ; śr. nom. 65 mm PN25	szt.	2		
191 d.5. 2.2	KNR 2-20 0312-02	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm o zakresie temperatur 0-160oC	szt.	2		
192 d.5. 2.2	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.	4		
193 d.5. 2.2	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o. ; śr. nom. 15 mm PN25	szt.	2		
194 d.5. 2.2	KNR INSTAL 0311-04	Naczynie wzbiorcze CONTRAFLEX 300/ 6 bar	szt.	1		
195 d.5. 2.2	KNR INSTAL 0306-03 analogia	Montaż złącza samoodcinającego FLEXCONTROL 1"	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2.3	45330000-9	Układ regulacji automatycznej				
196 d.5. 2.3	wycena indywidualna	Montaż regulatora pogodowego TROVIS 5573	szt	1		
197 d.5. 2.3	KNR 13-25 0406-05 analogia	Montaż termostatu STW 5343-4 zanurzeniowy 35...95°C 150/mosiądz	szt.	1		
198 d.5. 2.3	KNR 7-08 0102-01	Montaż czujnika temperatury zanurzeniowego PT1000 TYP 5207-21 (-20...150°C) 80/mosiądz	ukl.	2		
199 d.5. 2.3	KNR 7-08 0102-01	Montaż czujnika temperatury zewnętrznego PT1000 TYP 5227-2 (-35...+85°C)	ukl.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2. 4	45331000-6	Układ stabilizujaco-uzupełniający				
200 d.5. 2.4	KNR INSTAL 0308-02	Zawory odcinające, kulowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.	1		
201 d.5. 2.4	KNR INSTAL 0308-02	Zawory odcinające, kulowe do wspawania o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.	1		
202 d.5. 2.4	KNR INSTAL 0110-02	Wodomierz CW Q3=2,5 m3/h /MID=2,5/ G-3/4" 110mm z impulsatorem 10L/imp	kpl.	1		
203 d.5. 2.4	KNR 13-25 0316-04	Montaż zaworów elektromagnetycznych WATERTOP 1/ 2" NC 0.5-16bar Z CEWKĄ	szt.	1		
204 d.5. 2.4	KNR 7-24 0305- 01	Presostat KPI 35 zakres 0,2-8,0 bar	szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2.5	45300000-0	Konstrukcja				
205 d.5. 2.5	KNR 7-24 0148-04	Stalowa konstrukcja nośna węzła (2 częściowa rozbieg- ralna)	kg	35		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej				
6.1	45300000-0	Oddymianie garażu				
206 d.6. 1	wycena indywidualna	Promieniowy wentylator kanałowy DRB 60/35/4600EC. Silnik EC. Przyłącz prostokątny 600x350mm. 1~230V. Sterowanie 0-10V wraz z wyłącznikiem serwisowym 4-polowym, U=415V, AC21-16A, AC23-4kW oraz dwoma złączami przeciwdrganiowymi 600x350mm	szt	1		
207 d.6. 1	wycena indywidualna	jednokierunkowy wentylator strumieniowy PIRAX.S CPA 315 D42, dwubiegowy, P=1,1/0,25 kW, AS 20A 8P Wyłącznik serwisowy 8-polowy, U=415V, AC21-20A, AC23-5.5 kW	szt	1		
208 d.6. 1	wycena indywidualna	Promieniowy wentylator kanałowy DRB 80/50/9500TEC. Silnik EC. Przyłącz prostokątny 800x500mm. 3~400V. Sterowanie 0-10V. Wyłącznik serwisowy AS 20A 8P, Wyłącznik serwisowy 8-polowy, U=415V, AC21-20A, AC23-5.5 kW.	szt	2		
209 d.6. 1	wycena indywidualna	jednokierunkowy wentylator strumieniowy PIRAX.S CPA 315 D42, dwubiegowy, P=1,1/0,25 kW, AS 20A 8P Wyłącznik serwisowy 8-polowy, U=415V, AC21-20A, AC23-5.5 kW	szt	1		
210 d.6. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż tablicy "NADMIAR SPALIN ZAKAZ WJAZDU", jednostronna, zewnętrzna, zasilanie 230V/50Hz optyczna	szt	2		
211 d.6. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż tablicy "NADMIAR SPALIN NIE WCHODZIĆ" jednostronna, zasilanie 230V/50Hz optyczna	szt	5		
212 d.6. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż tablicy "NADMIAR SPALIN OPUŚCIĆ GARAŻ" jednostronna, zasilanie 230V/50H z sygnalizacją akustyczną 98dB	szt	8		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.2	45300000-0	Wentylacja bytowa garażu				
6.2.	45300000-0	Wentylacja wywiewna				
1						
213	KNR-W 2-17 d.6. 0113-01 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 80 mm - udział kształtek do 35 %	m	16		
214	KNR-W 2-17 d.6. 0113-01 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m	8,5		
215	KNR-W 2-17 d.6. 0113-02 2.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	0,5		
216	KNR-W 2-16 d.6. 0305-05 2.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.80 mm	m ²	16		
217	KNR-W 2-16 d.6. 0305-06 2.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.100 mm	m ²	8,5		
218	KNR-W 2-16 d.6. 0305-07 2.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.150 mm	m ²	0,5		
219	KNR-W 2-17 d.6. 0201-01 2.1 analogia	Wentylator kanałowy DF100	szt.	1		
220	TZKNBK XXII d.6. 0725-01 2.1 analogia	Kratka wentylacyjna dn100	szt	2		
221	KNR 2-17 0131- d.6. 01 2.1 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego odcinającego o śr.do 100 mm	szt.	6		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.2.	45300000-0	Wentylacja nawiewna				
2						
222 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 80 mm - udział kształtek do 35 %	m	35		
223 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m	8,32		
224 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	53		
225 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 180 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	32,50		
226 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m	29,1		
227 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 225 mm - udział kształtek do 35 %	m	30,30		
228 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	33,15		
229 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	33,15		
230 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.80 mm	m ²	9,24		
231 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.100 mm	m ²	2,72		
232 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-07	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.150 mm	m ²	25,64		
233 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-07	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.180 mm	m ²	18,79		
234 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.200 mm	m ²	18,65		
235 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.225 mm	m ²	22,04		
236 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.315 mm	m ²	33,33		
237 d.6. 2.2	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.355 mm	m ²	37,50		
238 d.6. 2.2	KNR-W 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy DF200	szt.	2		
239 d.6. 2.2	TZKNBK XXII 0725-01 analogia	Kratka wentylacyjna dn100	szt	2		
240 d.6. 2.2	KNR 2-02 1215- 05 analogia	Montaż kratki transferowej 325x75mm	szt.	2		
241 d.6. 2.2	KNR 2-17 0131- 02 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego odcinającego o śr.do 150 mm	szt.	1		
242 d.6. 2.2	KNR 2-17 0131- 02 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego odcinającego o śr.do 100 mm	szt.	6		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.3	45300000-0	Wentylacja bytowa parteru				
243 d.6. 3	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne wywiew 500x500	szt.	1		
244 d.6. 3	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne wywiew 600x400	szt.	1		
245 d.6. 3	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna o wymiarach 800x500	szt.	1		
246 d.6. 3	KNP 05 0626-01.01	Anemostat wywiewny dn80	szt.	8		
247 d.6. 3	KNP 05 0626-01.01	Anemostat wywiewny dn100	szt.	1		
248 d.6. 3	KNP 05 0626-01.01	Anemostat wywiewny dn125	szt.	1		
249 d.6. 3	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej dn150 udział kształtek do 35%	m ²	1,82		
250 d.6. 3	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej dn125 udział kształtek do 35%	m ²	0,145		
251 d.6. 3	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.150 mm	m ²	1,82		
252 d.6. 3	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 125 mm	m ²	0,145		
253 d.6. 3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Montaż zaworu odcinającego o śr.do 150 mm	szt.	1		
254 d.6. 3	KNR 2-17 0131-01 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego transferowego o śr.do 100 mm	szt.	2		
255 d.6. 3	KNR 2-02 1215-05 analogia	Montaż kratki transferowej 325x75mm	szt.	2		
256 d.6. 3	KNR 2-17 0131-01 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego odcinającego o śr.do 100 mm	szt.	6		
257 d.6. 3	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne o wymiarach 250x200	szt.	1		
258 d.6. 3	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnia ścienna kołowa typ B i C o śr. 250mm	szt.	1		
259 d.6. 3	KNR 2-17 0131-01 analogia	Montaż klapy przecipożarowej o śr.do 100 mm	szt.	4		
260 d.6. 3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Montaż klapy przecipożarowej o śr.do 125 mm	szt.	1		
261 d.6. 3	KNR-W 2-17 0304-01 analogia	Filtr węglowy 1200-1800 m3/h dn200	szt.	1		
262 d.6. 3	KNR-W 2-17 0201-02	Wentylator kanałowy RM250/1100 V=1090m3/h o średnicy otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 180 kg)	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.4	45330000-9	Wentylacja bytowa +1 - +8				
263 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 80 mm - udział kształtek do 35 %	m	31,6		
264 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m	37,5		
265 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m	28,70		
266 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m	6+1,9 = 7,900		
267 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m	2,8		
268 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m	9,31		
269 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m	4,92		
270 d.6. 4	KNR-W 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m	3,55		
271 d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.80 mm	m	31,6		
272 d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.100 mm	m	37,5		
273 d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-07	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.125 mm	m	28,7		
274 d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-07	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.150 mm	m	6+1,9 = 7,900		
275 d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.200 mm	m	2,8		
275' d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.250 mm	m	2,8		
275" d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.315 mm	m	4,92		
275" d.6. 4	KNR-W 2-16 0305-08 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.355 mm	m	4,92		
276 d.6. 4	KNR 2-17 0156- 03 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Nawiewnik ścienny, higrosterowalny EHT.LEG.930	szt.	24		
277 d.6. 4	TZKNBK XXII 0725-01 analogia	Kratka higrosterowana BXC773	szt	135		
278 d.6. 4	TZKNBK XXII 0725-01 analogia	Regulator przepływu powietrza MRM125.2	szt	56		
279 d.6. 4	KNR 2-17 0131- 02 analogia	Montaż kłapy zwrotnej ZIP.125.M	szt.	56		
280 d.6. 4	KNR 2-17 0131- 02 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego transferowego o śr.do 100 mm	szt.	40		
281 d.6. 4	KNR 2-17 0131- 02 analogia	Montaż kłapy przecipożarowej o śr.do 100 mm	szt.	8		
282 d.6. 4	KNR 2-17 0131- 02 analogia	Montaż zaworu przecipożarowego odcinającego o śr.do 125 mm	szt.	8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
283	KNR 2-17 0208-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09	Wentylator dachowy HAT.125.1B.HD, 19W, 230V	szt.	1		
284	KNR 2-17 0208-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09	Wentylator dachowy HAT.160.1B.HD, 50W, 230V	szt.	2		
285	KNR 2-17 0208-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09	Wentylator dachowy HAT.160.1B.HD, 50W, 230V	szt.	14		
286	d.6. wycena indywidualna	Podstawa tłumiąca SBC.250.125.B	szt	1		
287	d.6. wycena indywidualna	Podstawa tłumiąca SBC.250.160.B	szt	2		
288	d.6. wycena indywidualna	Podstawa tłumiąca SBC.250.200.C	szt	12		
289	d.6. wycena indywidualna	Podstawa tłumiąca SBC.250.200.C.S	szt	2		
290	KNR 2-17 0155-d.6.024	Tłumiki akustyczny rurowy SAS.125.1200	szt.	1		
291	KNR 2-17 0155-d.6.024	Tłumiki akustyczny rurowy SAS.160.1200	szt.	2		
292	KNR 2-17 0155-d.6.024	Tłumiki akustyczny rurowy SAS.200.1200	szt.	12		
293	KNR 2-17 0155-d.6.024	Tłumiki akustyczny SIL-200-1200	szt.	2		
294	KNR 2-17 0147-d.6.02 z.o.3.2.4 9902-09	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 355 mm - na 9-12 -ej kondygnacji	szt.	1		
295	KNR 2-17 0147-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji	szt.	1		
296	KNR 2-17 0147-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09 analogia	Króciec wyrzutowy kołowy PSA dn315- na 9-12 -ej kondygnacji	szt.	2		
297	KNR 2-17 0147-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09 analogia	Kołano wyrzutowe, kołowe BSA dn315- na 9-12 -ej kondygnacji	szt.	5		
298	KNR 2-17 0208-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09 analogia	Nasada kominowa Turbowent dn250, 90-340 obr/min	szt.	1		
299	KNR 2-17 0208-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09 analogia	Nasada kominowa Turbowent dn200, 90-300 obr/min	szt.	1		
300	KNR 2-17 0208-d.6.01 z.o.3.2.4 9902-09 analogia	Nasada kominowa Turbowent dn150, 90-300 obr/min	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7	45332300-6	Instalacja wewnętrzna kanalizacji deszczowej				
7.1	45300000-0	Odwodnienie stropodachu dolnego				
301 d.7. 1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCV o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	9,9		
302 d.7. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	121,10		
303 d.7. 1	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	10		
304 d.7. 1	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 200 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m	11,80		
305 d.7. 1	KNR 13-12 0602-05 analogia	Wpusty deszczowe na stropodachu dolnym	szt.	19		
306 d.7. 1	KSNR 4 0210-04 analogia	Zasuwa burzowa o śr. 200 mm	szt.	1		
307 d.7. 1	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI120	szt	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7.2	45300000-0	Odwodnienie dachu budynku - instalacja podciśnieniowa				
308	KNR 2-15 0205- d.7. 02 2 analogia	Montaż rurociągów z PP, niskoszumowych o śr. 50 mm na ścianach i pod sufitem złączeniem metodą wciskową	m	30,80		
309	KNR 2-15 0205- d.7. 02 2 analogia	Montaż rurociągów z PP, niskoszumowych o śr. 56 mm na ścianach i pod sufitem złączeniem metodą wciskową	m	94,80		
310	KNR 13-12 d.7. 0602-05 2	Wpusty dachowe z blachy aluminiowej	szt.	7		
311	KNR-W 2-18 d.7. 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI120	szt	1		
312	KNR-W 2-18 d.7. 0527-01 2 analogia	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI60	szt	2		
313	KNR-W 2-18 d.7. 0527-01 2 analogia	Przejście przez stropy oddzielenia pożarowego REI60	szt	2		
314	KNR-W 2-18 d.7. 0527-01 2 analogia	Przejście przez stropy oddzielenia pożarowego REI60	szt	2		
315	KNR 0-34 0101- d.7. 20 2	Izolacja rurociągów śr.50-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	125,60		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7.3	45330000-9	Odwodnienie płyty garażu				
316 d.7. 03 3	KNR 0-13 0228-	Rurociągi o śr. 110 mm z rur PP układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku	m	43,30		
317 d.7. 04 3	KNR 0-13 0228-	Rurociągi o śr. 160 mm z rur PP układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku	m	5,9		
318 d.7. 0112-04 3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce/na ścianach w części garażu	m	9,4		
319 d.7. 0112-08 3 analogia	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach kielichowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,50		
320 d.7. 0527-01 3 analogia	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI120	szt	1		
321 d.7. wycena indywidualna 3		Dostawa i montaż przepompowni nr 1 wraz z separatorem substancji ropopochodnych Oleolift P Mono NS 3/300 o wysokości podnoszenia 5-10m, z osadnikiem o pojemności 300l i pojemności magazynowej oleju 60l	kpl.	1		
322 d.7. 02 3 analogia	KNNR 4 0216-	Montaż odwodnienia liniowego ACO Drain Deckline P100, koryto, dł.100cm, h=6cm, polimerbeton	szt.	75		
323 d.7. 02 3 analogia	KNNR 4 0216-	Montaż ACO Drain Deckline P100, koryto z kr. odpływowym O110mm, dł.100cm, h=6cm, polimerbeton	szt.	8		
324 d.7. 02 3 analogia	KNNR 4 0216-	Montaż ACO Drain Deckline P150, ścianka czołowa, h=10cm, kolor szary, polimerbeton	szt.	14		
325 d.7. 02 3 analogia	KNNR 4 0216-	Montaż ACO Multiline V100 ruszt tworzywowy przeciwpoślizg. klasa C250 dł.50cm czarny szer.szczel.8mm	szt.	166		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
8	45332300-6	Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej				
326	KNR-W 2-15 d.8 0207-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	289		
327	KNR-W 2-15 d.8 0207-02 z.o.2.6. 9902-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych	m	150		
328	KNR-W 2-15 d.8 0207-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	399		
329	KNR-W 2-15 d.8 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	117		
330	KNR-W 2-15 d.8 0207-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	40		
331	KNP 05 0225- d.8 02.02	Czyszczaiki (rewizje) wciskowe o śr. zewn. 110 mm	szt.	27		
332	KNP 05 0225- d.8 03.02	Czyszczaiki (rewizje) wciskowe o śr. zewn. 160 mm	szt.	8		
333	KNP 05 0225- d.8 03.02 analogia	Czyszczaiki (rewizje) wciskowe o śr. zewn. 200 mm	szt.	4		
334	KNNR 4 0213- d.8 07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.	9		
335	KNNR 4 0213- d.8 07 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 160 mm	szt.	3		
336	KNR-W 2-18 d.8 0527-01 analogia	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI120	szt	16		
337	KNR-W 2-18 d.8 0527-01 analogia	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI60	szt	14		
338	KNR 0-13 0228- d.8 01 analogia	Odcinek tłoczny z rur PEX/AL/PEX dn40x4,0mm	m	24		
339	KNR-W 2-15 d.8 0225-04	Studnia schładzająca o wymiarach 0,8x0,8m i głębokości do 1.0 m	kpl.	1		
340	KNR-W 2-15 d.8 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce/na ścianach w części garażu	m	9,4		
341	KNR-W 2-15 d.8 0112-08 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach kielichowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,50		
342	KNR-W 2-18 d.8 0527-01 analogia	Przejście przez ściany oddzielenia pożarowego REI120	szt	1		
343	d.8 wycena indywidualna	Montaż pompy zatapialnej LFP Leszno DRENA 30 o parametrach: - HP 4,88m, - Wydajność 8,75m ³ //h, - Stopień ochrony: IP68, - przewód zasilający: 5m , - zasilanie 230V,	kpl.	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: