

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Łodowiska Miejskiego w Bełchatowie wraz z budową infrastruktury towarzyszącej oraz rozbiórka pomieszczenia na rolę. III ETAP
ADRES INWESTYCJI : dz.ew.nr 417, 535, obręb 12, m. Bełchatów
INWESTOR : MCS BEŁCHATÓW
ADRES INWESTORA : ul. Sportowa 3, 97-400 Bełchatów
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2023

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Lodowisko instalacje sanitarne			
1	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODCIĄGOWA	1	13
2	UZBROJENIE STUDZIENKI WODOMIERZOWEJ WODY PITNEJ	14	20
3	KANALIZACJA DESZCZOWA	21	28
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	29	74
5	INSTALACJA OGRZWCZA	75	77
6	INSTALACJA WENTYLACJI	78	91

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Lodowisko instalacje sanitarne									
1		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODCIĄGOWA							
d.1	1 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV przedmiar = $39.03 \cdot 0.9 = 35.127 \text{ m}^3$							
	R:robocizna	r-g	0.2870	10.081					
	S:koparka 0.25 m3	m-g	0.0503	1.767					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
2	2 KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - Wykop ręczny 20% całości przedmiar = $39.03 \cdot 0.1 = 3.903 \text{ m}^3$							
d.1		r-g	2.1500	8.391					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
3	3 KNR 2-28 0314-02	DEMONTAŻ - Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm							
d.1	analogia	przedmiar = <Przyłącze PE śr. 32 mm> 38.7 RAZEM							
									38.700
									38.7 m
	R:robocizna	r-g	0.2400	9.288					
	S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.387					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
4	4 KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.							
d.1		przedmiar = <Grunt z wykopów ręcznych> 0.86 RAZEM							
									0.860
									0.86 m3
	R:robocizna	r-g	0.0420	0.036					
	S:koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	0.074					
	S:Spych.gąsienicowa 55kW	m-g	0.0326	0.028					
	S:Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0.2150	0.185					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
5	5 KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km							
d.1		przedmiar = 0.86 m3							
	R:robocizna	r-g	0.0045	0.004					
	M:Opłata za składowanie gruntu	m3	1.0000	0.860					
	S:Spych.gąsienicowa 55kW	m-g	0.0080	0.007					
	S:Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0.2080	0.179					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
6	6 KNNR 4 1411-03	Obsypka i zasybka wodociągu z materiałów sypkich							
d.1		przedmiar = <Obsypka piaskiem gr. 20 cm> 0.86 RAZEM							
									0.860
									0.86 m3
	R:robocizna	r-g	1.8600	1.600					
	M:Piasek naturalny kopany	m3	1.2200	1.049					
	M:materiały pomocnicze	%	2.5000						
	S:Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.6800	0.585					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
7	1375	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - Zasypanie wodociągu piaskiem							
d.1		przedmiar = <Zasypanie wodociągu piaskiem> 38.7-0.86 RAZEM							
									37.840
									38.7-0.86 = 37.840 m3
	R:robocizna	r-g	0.1122	4.246					
	M:Piasek naturalny kopany	m3	1.2200	46.165					
	S:Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.0341	1.290					
	S:Spych.gąsienicowa 55kW	m-g	0.0129	0.488					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
8	KNR 2-28 0314-04	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm							
d.1		przedmiar = <Przylączy PE śr. 40 mm> 38.7							38.700
		RAZEM							38.7 m
R:robocizna			r-g	0.4000	15.480				
M:rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 63 mm			m	1.0700	41.409				
M:kształtki PE o śr. zewn. 63 mm			szt.	0.1080	4.180				
M:materiały pomocnicze			%	2.0000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0100	0.387				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociąгах PE o śr. zewn. rury 63 mm							
d.1		przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.8300	3.320				
M:kształtki PE o śr. zewn. 63 mm			szt.	1.0800	4.320				
M:tuleje kołnierzowe z PE na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. rury 63 mm			szt.	2.1200	8.480				
M:śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16			kg	1.0300	4.120				
M:uszczelki gumowe płaskie			szt.	2.1000	8.400				
M:materiały pomocnicze			%	2.0000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0200	0.080				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego							
d.1		przedmiar = <Oznaczenie wodociągu> 38.7							38.700
		RAZEM							38.7 m
R:robocizna			r-g	0.0075	0.290				
M:Taśma z folii poliet.do znak.tras wodociągu			m	1.0700	41.409				
M:materiały pomocnicze			%	2.0000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0011	0.043				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
11	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm							
d.1		przedmiar = <Wodociąg śr. 32 i 40 mm o dł. 85 m> 1							1.000
		RAZEM							1 [200m -1 prób.]
R:robocizna			r-g	8.7400	8.740				
M:Krawężniki igł. wymiarowe, nasycone kl.II			m³	0.0250	0.025				
M:Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III			m³	0.0150	0.015				
M:Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U			kg	6.2000	6.200				
M:Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm			m	1.5000	1.500				
M:Złączki PE/stal z rurą stal.gładką 40/32mm			szt.	0.1000	0.100				
M:Tuleja kołnierzowa z PE fi 32 mm			szt.	0.2000	0.200				
M:Kołnierze zaślepiające o śr. 32 mm			szt.	0.2000	0.200				
M:Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 ocynk			kg	2.7000	2.700				
M:Woda z rurociągów			m³	3.5300	3.530				
M:materiały pomocnicze			%	10.0000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	3.1600	3.160				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
12	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm							
d.1		przedmiar = 1 odc.200m							
R:robocizna			r-g	4.0900	4.090				
M:Podchloryn sodowy			kg	0.5000	0.500				
M:Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm			m	1.5000	1.500				
M:Woda z rurociągów			m³	7.0600	7.060				
M:materiały pomocnicze			%	3.0000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	1.5800	1.580				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
13	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm							
d.1		przedmiar = 1 odc.200m							
R:robocizna			r-g	0.6600	0.660				
M:Woda z rurociągów			m³	4.2400	4.240				
M:materiały pomocnicze			%	3.0000					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS

ZEWNETRZNA INSTALACJA WODCIAGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		UZBROJENIE STUDZIENKI WODOMIERZOWEJ WODY PITNEJ							
14	KNR-W 2-18 0518-03 d.2 analogia	Montaż studni wodomierzowej PE fi 1500m przedmiar = 2 m							
		R:robocizna	r-g	3.2900	6.580				
		M:studnia wodomierzowa fi 1500 mm	szt.	1.0000	1.000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600	0.120				
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.8700	1.740				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
15	KNR-W 2-18 0211-04 d.2	Zasuwki typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką przedmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.7500	5.500				
		M:zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzowa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przełotem o śr.50 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm	szt.	5.0000	10.000				
		M:śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	0.9500	1.900				
		M:obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500	0.500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
16	KNR-W 2-15 0130-04 d.2 analogia	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3150	0.315				
		M:zawory zwrotne przełotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000	1.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0090	0.009				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
17	KNR 2-28 0305-03 d.2	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.1700	2.340				
		M:kształtki PE do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. rury 110 mm	szt.	1.0800	2.160				
		M:tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania czołowego na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. rury 110 mm	szt.	2.1200	4.240				
		M:śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0500	4.100				
		M:uszczelki gumowe płaskie	szt.	2.1000	4.200				
		M:materiały pomocnicze	%	2.0000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.080				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
18	KSNR 4 0112-02 d.2 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 25 mm przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.4300	2.430				
		M:wodomierze	szt.	1.0000	1.000				
		M:zawory zaporowe, śrubunkowe, z kielichami gwintowanymi o śr. 25 mm	szt.	8.1800	8.180				
		M:materiały pomocnicze	%	2.0000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0200	0.020				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
19	KNR 2-15 0112-04 d.2	Zawory przełotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3247	0.649				
		M:zawór przełotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	2.0400	4.080				
		M:materiały pomocnicze	%	0.9000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.020				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
20	KNR-W 2-15 0227-05	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego							
d.2		przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	3.1600	3.160				
M:włazy żeliwne fi 600			szt.	1.0000	1.000				
M:materiały pomocnicze			%	1.0000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	1.1000	1.100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS

UZBROJENIE STUDZIENKI WODOMIERZOWEJ WODY PITNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		KANALIZACJA DESZCZOWA							
21 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - Wykop mechaniczny 90% przedmiar = $25.80 \cdot 0.9 = 23.220 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	0.1880	4.365				
S:Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3			m-g	0.0672	1.560				
S:Samochód skrzyn.do 5.0t			m-g	0.2090	4.853				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
22 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - Wykop ręczny 20% całości przedmiar = $25.80 \cdot 0.1 = 2.580 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	2.1500	5.547				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
23 d.3	KNNR 1 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. przedmiar = <Grunt z wykopów ręcznych> 2.58 RAZEM							
									2.580
									2.58 m³
R:robocizna			r-g	0.0460	0.119				
S:Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3			m-g	0.0632	0.163				
S:Spych.gasienicowa 55kW			m-g	0.0298	0.077				
S:Samochód skrzyn.do 5.0t			m-g	0.1886	0.487				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
24 d.3	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka i zasyпка przedmiar = 2.58 m^3							
R:robocizna			r-g	1.8200	4.696				
M:Piasek naturalny kopany			m³	1.2200	3.148				
M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
S:Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h			m-g	0.6700	1.729				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
25 d.3	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - Zasypanie wodociągu piaskiem przedmiar = <Zasypanie KD piaskiem> 23.22 RAZEM							
									23.220
									23.22 m³
R:robocizna			r-g	0.1122	2.605				
M:Piasek naturalny kopany			m³	1.2200	28.328				
S:Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h			m-g	0.0341	0.792				
S:Spych.gasienicowa 55kW			m-g	0.0129	0.300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
26 d.3	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm przedmiar = 25.8 m							
R:robocizna			r-g	0.3340	8.617				
M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm			m	1.0200	26.316				
M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0063	0.163				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
27 d.3	KNNR 4 1322-01	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm przedmiar = <Trójnik 67 st PRAGMA śr. 160 mm> 4 RAZEM							
									4.000
									4 szt.
R:robocizna			r-g	0.2900	1.160				
M:kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm (dostawca: INL)			szt.	1.0000	4.000				
M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0800	0.320				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
28	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm							
d.3		przedmiar = 2 odc. -1 prób.							
	R:robocizna		r-g	1.2600	2.520				
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m³	0.0300	0.060				
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m³	0.0600	0.120				
	M:Uszczelka gumowa pierścien.fi 160 mm		szt	1.0000	2.000				
	M:Woda z rurociągów		m³	0.4300	0.860				
	M:Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm		m	1.5000	3.000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.0000					
	S:Samochód skrzyn.do 5.0t		m-g	3.1600	6.320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

KANALIZACJA DESZCZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
29	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem 50 cm							
d.4		przedmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.4100	19.280				
		M:umywalki porcelanowe'	szt	1.0000	8.000				
		M:wsporniki do umywalek'	szt	1.0000	8.000				
		M:syfony umywalkowe butelkowe'	szt	1.0000	8.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
30	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek							
d.4		przedmiar = 8 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.4900	3.920				
		M:postumenty porcelanowe do umywalek	szt	1.0000	8.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
31	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce							
d.4		przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.2900	1.290				
		M:zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000	1.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
32	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - Zlewozmywak głęboki							
d.4		przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.2000	2.200				
		M:zlewozmywaki gospodarczy głęboki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000	1.000				
		M:konstrukcja wsporczą	kpl	1.0000	1.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
33	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym							
d.4		przedmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.8300	3.660				
		M:pisuary porcelanowe	szt	1.0000	2.000				
		M:syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1.0000	2.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
34	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"							
d.4		przedmiar = 7 kpl.							
		R:robocizna	r-g	3.6600	25.620				
		M:urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000	7.000				
		M:sedesy typu kompakt	szt	1.0000	7.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
35	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe 90 cm							
d.4		przedmiar = 6 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.9800	5.880				
		M:brodziki natryskowe blaszane emaliowane	szt	1.0000	6.000				
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt	1.0000	6.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
36	KNNR 4 0232-02	Drzwi do natrysków							
d.4	kalk. własna	przedmiar = 6 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.9800	5.880				
		M:Drzwi do natrysków	szt	8.0000	8.000				
		M:Obudowa natrysku	kpl.	2.0000	2.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
37	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm							
d.4		przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.5200	1.040				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1.0000	2.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
38	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC kl.S o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm							
d.4		przedmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3400	1.020				
		M:rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.0000	3.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
39	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych							
d.4		przedmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3800	1.140				
		M:czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000	3.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
40	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach							
d.4		wciskowych							
		przedmiar = 15.4 m							
		R:robocizna	r-g	0.3220	4.959				
		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0.9300	14.322				
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	0.4500	6.930				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
41	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach							
d.4		wciskowych							
		przedmiar = 19.5 m							
		R:robocizna	r-g	0.2570	5.012				
		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.9600	18.720				
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0.5200	10.140				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
42	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach							
d.4		wciskowych							
		przedmiar = 16 m							
		R:robocizna	r-g	0.1780	2.848				
		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.0400	16.640				
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0.3600	5.760				
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1.0000	16.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
43	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych							
d.4		przedmiar = 17 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.5600	9.520				
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3.0000	51.000				
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1.0000	17.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
44	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych							
d.4		przedmiar = 7 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.2800	8.960				
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	3.0000	21.000				
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1.0000	7.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
45	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.9600	7.680				
		M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne	szt	1.0000	8.000				
		standardowe o śr. nominalnej 15 mm'							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
46	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.9600	0.960				
		M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	1.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
47	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.7100	0.710				
		M:bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	1.0000	1.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
48	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.1400	6.840				
		M:baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	6.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
49	KNNR 4 0135-01	Zawory odcinające kątowe o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 8*2 = 16.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.1700	2.720				
		M:zawory odcinające kątowe chromowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	16.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
50	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.1700	0.340				
		M:zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	2.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
51	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm							
d.4		przedmiar = 9 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3900	3.510				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	9.000				
		M:dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	9.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
52	KNNR 4 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm							
d.4		przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.4600	1.840				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000	4.000				
		M:dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000	4.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
53	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm							
d.4		przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.2800	1.120				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	4.000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
54	KNNR 4 0130-04 d.4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.3300	0.330					
	M:zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000	1.000					
	M:materiały pomocnicze	%	0.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
55	KNNR 4 0130-06 d.4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.4500	0.450					
	M:zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000	1.000					
	M:materiały pomocnicze	%	0.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
56	KNNR 4 0135-01 d.4	Wężyki do baterii o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 16+7 = 23.000 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.1700	3.910					
	M:wężyki do baterii o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	23.000					
	M:materiały pomocnicze	%	0.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
57	KNNR 4 0112-02 d.4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) polipropylen zimna woda o śr. zewnętrznej 26x3 mm o połączeniach na złączki systemowe przedmiar = 5.7 m							
	R:robocizna	r-g	0.3100	1.767					
	M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 26x 3mm	m	1.0800	6.156					
	M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 26x3 mm	szt.	0.6600	3.762					
	M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm'	szt.	1.2500	7.125					
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
58	KNNR 4 0112-01 d.4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 47.7 m							
	R:robocizna	r-g	0.2870	13.690					
	M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 x2 mm	m	1.1000	52.470					
	M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2 mm	szt.	0.5800	27.666					
	M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.4300	68.211					
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
59	KNNR 4 0112-03 d.4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) polipropylen zimna woda o śr. zewnętrznej 32x3 mm o połączeniach na złączki systemowe przedmiar = 14.8 m							
	R:robocizna	r-g	0.3450	5.106					
	M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 x3mm	m	1.0800	15.984					
	M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x3 mm (dostawca: ASP)	szt.	0.6100	9.028					
	M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	1.1100	16.428					
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
60	KNNR 4 0112-04 d.4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) zimna woda o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach na złączki systemowe przedmiar = 17.5 m							
	R:robocizna	r-g	0.3680	6.440					
	M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm	m	1.0800	18.900					
	M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm (dostawca: ASP)	szt.	0.4700	8.225					
	M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm'	szt.	1.0000	17.500					
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:									

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
61 d.4	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 49 szt.							
R:robocizna			r-g	0.2900	14.210				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2 mm			szt	3.0000	147.000				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2 mm			szt	1.0000	49.000				
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.0000	49.000				
M:materiały pomocnicze			%	1.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
62 d.4	KNNR 4 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 przedmiar = 3 kpl.							
R:robocizna			r-g	4.9700	14.910				
M:konstrukcje wsporcze			kg	5.0000	15.000				
M:zawory wodne przelotowe proste żeliwne			szt.	1.0000	3.000				
M:Elektryczny ogrzewacz wody				1.0000	3.000				
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne			szt.	1.0000	3.000				
M:zawory bezpieczeństwa			szt.	1.0000	3.000				
M:materiały pomocnicze			%	1.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
63 d.4	KNNR 4 0143-02 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 200 dm3 przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	6.0300	12.060				
M:konstrukcje wsporcze			kg	25.0000	50.000				
M:zawory wodne przelotowe proste żeliwne			szt.	1.0000	2.000				
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	1.0000	2.000				
M:zawory bezpieczeństwa			szt.	1.0000	2.000				
M:Elektryczny ogrzewacz wody			szt	1.0000	2.000				
M:materiały pomocnicze			%	1.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
64 d.4	KNR 0-31 0105-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściami przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	1.8000	1.800				
M:podgrzewacze wody przepływowe, wiszące o mocy do 18, 0 kW			kpl.	1.0000	1.000				
M:kołki rozporowe z tworzywa sztucznego			szt.	2.0000	2.000				
M:kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"			szt.	1.0500	1.050				
M:dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2"			szt.	2.1000	2.100				
M:materiały pomocnicze			%	5.1000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0700	0.070				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
65 d.4	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.2200	0.440				
M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm			szt.	1.0000	2.000				
M:materiały pomocnicze			%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
66 d.4	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	1.0900	2.180				
M:szafki hydrantowe naścienne			kpl	1.0000	2.000				
M:materiały pomocnicze			%	1.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
67 d.4	KNNR 4 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 5 m							
R:robocizna			r-g	0.4710	2.355				
M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm			m	1.0300	5.150				
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm			szt.	0.6500	3.250				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	0.5200	2.600				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
68	KNNR 4 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 20.8 m							
d.4									
		R:robocizna	r-g	0.6020	12.522				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	1.0300	21.424				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.6600	13.728				
		M:uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	0.5200	10.816				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
69	KNNR 4 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 9.5 m							
d.4									
		R:robocizna	r-g	0.7790	7.401				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1.0200	9.690				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0.7100	6.745				
		M:uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	0.4200	3.990				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
70	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 127 m							
d.4									
		R:robocizna	r-g	0.0556	7.061				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
71	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar = 127 m							
d.4									
		R:robocizna	r-g	0.0745	9.462				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
72	KNR 0-34 0104-02	Izolacja rurociągów śr. do 35 mm otulinami gr. 6 mm (C) przedmiar = 100 m							
d.4	analogia								
		R:robocizna	r-g	0.1932	19.320				
		M:otuliny gr. 6 mm	m	1.1000	110.000				
		M:klej	dm	0.0107	1.070				
			3						
		M:taśma 3x50 mm	m	0.0751	7.510				
		M:materiały pomocnicze	%	3.0000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0012	0.120				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
73	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów śr. do 48 mm otulinami gr. 13 mm (J) przedmiar = 17.5 m							
d.4	analogia								
		R:robocizna	r-g	0.1932	3.381				
		M:otuliny gr. 13 mm	m	1.1000	19.250				
		M:klej	dm	0.0174	0.305				
			3						
		M:taśma 3x50 mm	m	0.1110	1.943				
		M:materiały pomocnicze	%	3.0000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0031	0.054				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
74	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów śr. do 60 mm otulinami gr. 9 mm przedmiar = 9.5 m							
d.4	analogia								
		R:robocizna	r-g	0.2512	2.386				
		M:otuliny gr. 9 mm	m	1.1500	10.925				
		M:klej	dm	0.0187	0.178				
			3						
		M:taśma 3x50 mm	m	0.1295	1.230				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	M: materiały pomocnicze		%	3.0000					
	S: środek transportowy		m-g	0.0033	0.031				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		INSTALACJA OGRZWCZA							
75	KNR 0-38 0103-03 d.5 analogia	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych przedmiar = 12 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.9400	11.280					
	M:grzejniki konwektorowe elektryczne kompletem uchwytów do montażu naściennego, o dł. 0,7-1,3 m	szt.	1.0000	12.000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	0.840					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
76	KNP 05 0436-01.01 d.5	Nagrzewnice ścienna o wydajności do 15 tys. kcal/h przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna	r-g	5.4000	5.400					
	M:Nagrzewnica ścienna 4 kW	szt.	1.0000	1.000					
	M:Nagrzewnica ścienna 6 kW	szt.	1.0000	1.000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
77	KNR 2-15 0112-05 d.5	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.3725	0.745					
	M:zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 40 mm	szt.	1.0000	2.000					
	M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	2.0400	4.080					
	M:materiały pomocnicze	%	0.9000						
	S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.040					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

INSTALACJA OGRZWCZA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		INSTALACJA WENTYLACJI							
78	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % d.6 przedmiar = $14.8 \cdot 0.314 = 4.647 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	2.2700	10.549				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	0.7500	3.485				
		M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	0.2900	1.348				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	0.8300	3.857				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	5.0100	23.281				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.2900	1.348				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.465				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
79	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % d.6 przedmiar = $38.8 \cdot 0.393 = 15.248 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	1.6400	25.007				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	0.7500	11.436				
		M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	0.2900	4.422				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	0.4100	6.252				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2.0200	30.801				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3700	5.642				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	1.220				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
80	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm d.6 przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.4700	3.760				
		M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B"	szt	1.0000	8.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.240				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
81	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm d.6 przedmiar = 20 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.9646	19.292				
		M:anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	1.0000	20.000				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	1.0400	20.800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.1900	3.800				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
82	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm d.6 przedmiar = 38 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.1269	42.822				
		M:anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	1.0000	38.000				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	1.0400	39.520				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3000	11.400				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	1.140				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
83	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 500 mm d.6 przedmiar = 6 szt.							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	2.1392	12.835				
M:czepnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr. do 500 mm			szt.	1.0000	6.000				
M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm			szt.	1.0500	6.300				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm			kg	0.3800	2.280				
M:materiały pomocnicze			%	0.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0400	0.240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
84	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5							
d.6		przedmiar = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	1.8241	9.121				
M:nawietrzak podokienny stalowy A/2,0			szt	11.0000	11.000				
M:nawietrzaki podokienne typ A			szt.	3.0000	3.000				
M:materiały pomocnicze			%	0.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.1100	0.550				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
85	KNR-W 2-17 0201-01	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła							
d.6 kalk. własna		przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	6.1800	18.540				
M:Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła			szt	1.0000	3.000				
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.2700	0.810				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
86	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm							
d.6		przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	3.6900	11.070				
M:tłumiki akustyczne opływowe o śr. do 400 mm			szt.	1.0000	3.000				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm			szt.	2.0000	6.000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm			szt.	1.0400	3.120				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.3000	0.900				
M:materiały pomocnicze			%	1.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.2400	0.720				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
87	KNR-W 2-16 0311-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 50							
d.6 analogia		przedmiar = 4.48 m²							
R:robocizna			r-g	0.5300	2.374				
M:maty z wełny na folii aluminiowej gr. 50 mm			m²	1.0500	4.704				
M:materiały pomocnicze			%	3.0000					
S:ciągnik kołowy			m-g	0.0400	0.179				
S:przyczepa skrzyniowa			m-g	0.0400	0.179				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
88	KNR 2-17 0152-01	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 100 mm							
d.6		przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	1.9673	13.771				
M:wywiewniki cylindryczne o śr.do 100 mm			szt.	1.0000	7.000				
M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm			m	1.2500	8.750				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm			kg	0.0800	0.560				
M:materiały pomocnicze			%	0.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.1100	0.770				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
89	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych							
d.6		przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	0.8786	2.636				
M:kratka wentylacyjna			szt	1.0000	3.000				
M:materiały pomocnicze			%	0.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.0200	0.060				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
90	KNR 2-17 0201-01 d.6 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	6.1789	24.716				
M:wentylator łazienkowy			szt	2.0000	2.000				
M:wentylator kanałowy			szt	1.0000	1.000				
M:materiały pomocnicze			%	0.8000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.2700	1.080				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
91	KNR-W 2-17 0149-01 d.6 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych przedmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	3.2900	19.740				
M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II			szt	1.0000	6.000				
M:materiały pomocnicze			%	1.5000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.1200	0.720				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS

INSTALACJA WENTYLACJI			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	619.616		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	58.000		
2.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.015		
3.	bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.000		
4.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwającym o śr.nominalnej 15 mm	szt	6.000		
5.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.000		
6.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm'	szt	8.000		
7.	brodziki natryskowe blaszane emalowane	szt	6.000		
8.	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła	szt	3.000		
9.	czerpnie powietrza ścienna kołowe typ B o śr. do 500 mm	szt.	6.000		
10.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	3.000		
11.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.060		
12.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.120		
13.	Drzwi do natrysków	szt	8.000		
14.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.000		
15.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.000		
16.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2"	szt.	2.100		
17.	Elektryczny ogrzewacz wody		3.000		
18.	Elektryczny ogrzewacz wody	szt	2.000		
19.	grzejniki konwektorowe elektryczne kompletem uchwytów do montażu naściennego, o dł. 0,7-1,3 m	szt.	12.000		
20.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	6.200		
21.	klej	dm ³	1.552		
22.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	2.000		
23.	Kolnierze zaślepiające o śr. 32 mm	szt.	0.200		
24.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.000		
25.	konstrukcje wsporcze	kg	65.000		
26.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	8.750		
27.	kratka wentylacyjna	szt	3.000		
28.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m ³	0.025		
29.	króćce żeliwne jednokolnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm	szt.	2.000		
30.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt.	4.000		
31.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	31.140		
32.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	6.930		
33.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	56.760		
34.	kształtki PE do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. rury 110 mm	szt.	2.160		
35.	kształtki PE o śr. zewn. 63 mm	szt.	8.500		
36.	kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"	szt.	1.050		
37.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	1.348		
38.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	4.422		
39.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2 mm	szt	223.666		
40.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 26x3 mm	szt	3.762		
41.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x3 mm	szt	9.028		
42.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm	szt	8.225		
43.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	4.080		
44.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	4.080		
45.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.250		
46.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	13.728		
47.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6.745		
48.	maty z wełny na folii aluminiowej gr. 50 mm	m ²	4.704		
49.	Nagrzewnica ścienna 4 kW	szt	1.000		
50.	Nagrzewnica ścienna 6 kW	szt	1.000		
51.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm	szt.	2.000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52.	nawietrzak podokienny stalowy A/2,0	szt	11.000		
53.	nawietrzaki podokienne typ A	szt.	3.000		
54.	Obudowa natrysku	kpl.	2.000		
55.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	2.000		
56.	Opłata za składowanie gruntu	m ³	0.860		
57.	otuliny gr. 6 mm	m	110.000		
58.	otuliny gr. 13 mm	m	19.250		
59.	otuliny gr. 9 mm	m	10.925		
60.	Piasek naturalny kopany	m ³	78.690		
61.	pisuary porcelanowe	szt	2.000		
62.	Podchloryn sodowy	kg	0.500		
63.	podgrzewacze wody przepływowe, wiszące o mocy do 18,0 kW	kpl.	1.000		
64.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	3.857		
65.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	6.252		
66.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	6.000		
67.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II	szt	6.000		
68.	postumenty porcelanowe do umywalk	szt	8.000		
69.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B'''	szt	8.000		
70.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	3.485		
71.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	11.436		
72.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	6.000		
73.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 63 mm	m	41.409		
74.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	26.316		
75.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	18.720		
76.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	14.322		
77.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	16.640		
78.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	5.150		
79.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	21.424		
80.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	9.690		
81.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	3.000		
82.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 x2 mm	m	52.470		
83.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 26x 3mm	m	6.156		
84.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 x3mm	m	15.984		
85.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm	m	18.900		
86.	sedesy typu kompakt	szt	7.000		
87.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	2.000		
88.	spusty do brodzików natryskowych	szt	6.000		
89.	studnia wodomierzowa fi 1500 mm	szt	1.000		
90.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	2.000		
91.	syfony umywalkowe butelkowe'	szt	8.000		
92.	szafki hydrantowe naścienne	kpl	2.000		
93.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 ocynk	kg	2.700		
94.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.900		
95.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	8.220		
96.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	7.889		
97.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	15.760		
98.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	2.280		
99.	taśma 3x50 mm	m	9.453		
100.	taśma 3x50 mm	m	1.230		
101.	Taśma z folii poliet.do znak.tras wodociagu	m	41.409		
102.	łumiki akustyczne opływowe o śr. do 400 mm	szt.	3.000		
103.	Tuleja kołnierзова z PE fi 32 mm	szt	0.200		
104.	tuleje kołnierzowe z PE na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. rury 63 mm	szt.	8.480		
105.	tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania czołowego na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. rury 110 mm	szt.	4.240		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
106.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	2.600		
107.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	10.816		
108.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	3.990		
109.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	7.000		
110.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	33.000		
111.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	117.211		
112.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm'	szt.	7.125		
113.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	16.428		
114.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm'	szt.	17.500		
115.	umywalki porcelanowe'	szt.	8.000		
116.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	7.000		
117.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 160 mm	szt.	2.000		
118.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	23.281		
119.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	30.801		
120.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	3.120		
121.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm	szt.	10.000		
122.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	12.600		
123.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	60.320		
124.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	6.300		
125.	wentylator kanałowy	szt.	1.000		
126.	wentylator łazienkowy	szt.	2.000		
127.	wężyki do baterii o śr. nominalnej 15 mm	szt.	23.000		
128.	włazy żeliwne fi 600	szt.	1.000		
129.	Woda z rurociągów	m³	15.690		
130.	wodomierze	szt.	1.000		
131.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2.000		
132.	wsporniki do umywalk'	szt.	8.000		
133.	wywietrzaki cylindryczne o śr.do 100 mm	szt.	7.000		
134.	zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzowa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przełotem o śr.50 mm	szt.	2.000		
135.	zawory bezpieczeństwa	szt.	5.000		
136.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11.000		
137.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.000		
138.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000		
139.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.000		
140.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.000		
141.	zawory odcinające kątowe chromowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	16.000		
142.	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
143.	zawory wodne przełotowe proste żeliwne	szt.	3.000		
144.	zawory wodne przełotowe proste żeliwne	szt.	2.000		
145.	zawory zaporowe, śrubunkowe, z kielichami gwintowanymi o śr. 25 mm	szt.	8.180		
146.	zawory zwrotne przełotowe mosiężne	szt.	3.000		
147.	zawory zwrotne przełotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	2.000		
148.	zawory zwrotne przełotowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.000		
149.	zawór przełotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm	szt.	2.000		
150.	zawór przełotowy żeliwny ocynkowany M-83 40 mm	szt.	2.000		
151.	zlewozmywaki gospodarczy głęboki ze stali nierdzewnej	szt.	1.000		
152.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.000		
153.	Złącze PE/stal z rurą stal.gładką 40/32mm	szt.	0.100		
154.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.179		

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.	Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3	m-g	1.723		
3.	koparka 0.25 m3	m-g	1.841		
4.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.179		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	17.104		
6.	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	12.023		
7.	Spych.gąsienicowa 55kW	m-g	0.899		
8.	środek transportowy	m-g	0.235		
9.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	4.396		
10.	żuraw samochodowy	m-g	1.740		
RAZEM					

Słownie: