

# KOSZTORYS ŚLEPY

## INSTALACACJE I SIECI

Data: 2008-07-02

Budowa: Sala gimnastyczna wraz z łącznikiem przy Szkole Podstawowej w Ratajach Słupskich

Zamawiający: Urząd Gminy Pacanów ul. Radziwiłłówka 2 28-133 Pacanów

Kosztorys opracowali:

inż. Grzegorz Szafarski, .....

## KOSZTORYS ŚLEPY

## PRZYŁĄCZE WODNE I ZEWNĘTRZNA SIEĆ HYDRANTOWA

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1.1 PRZYŁĄCZE WODNE I ZEWNĘTRZNA SIEĆ HYDRANTOWA							
1 KNNR 1/209/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III							
						281,600	m3
						krotność 0,80	
Robotnicy	r-g	0,108	0,0864				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.40-m3 (1)	m-g	0,0322	0,02576				
2 KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV							
						281,6	m3
						krotność 0,20	
Robotnicy	r-g	2,15	0,43				
3 KNNR 219/119/2 Rury ochronne, Rura ochronna PE Dn160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						1,5	m
Monter grupa II	r-g	0,47	0,44885				
Monter grupa III	r-g	0,59	0,56345				
Izolacje grupa II	r-g	0,19	0,18145				
Spawacze grupa IV	r-g	0,18	0,1719				
Rura ochronna PE Dn160	m	1,015	1,015				
Żuraw gaśnicowy z wysięgiem bocznym do 15-t (1)	m-g	0,88	0,88				
Spawarka spalinowa 300-A	m-g	0,61	0,61				
Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0,14	0,14				
Ciągnik gaśnicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,14	0,14				
Samochód dźwigowy 10-t (1)	m-g	0,04	0,04				
4 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm - podsypka							
						17,600	m3
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	0,77				
5 KNNR 4/1009/4 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm							
						213	m
Robotnicy	r-g	0,211	0,211				
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0mm	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	0,0325	0,0325				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0368	0,0368				
6 KNNR 4/1009/3 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm							
						7	m
Robotnicy	r-g	0,324	0,324				
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0178	0,0178				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0222	0,0222				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	0,0725				
7 KNNR 4/1010/4 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 110-mm, z agregatem							
						38	złącze
Robotnicy	r-g	1,3	1,3				
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
Zgrzewarka do zgrzewania czolowego rur PE	m-g	0,65	0,65				
Agregat prądowórczy	m-g	0,65	0,65				
8 KNNR 4/1010/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 90-mm, z agregatem							
						6	złącze
Robotnicy	r-g	1,18	1,18				
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
Zgrzewarka do zgrzewania czolowego rur PE	m-g	0,59	0,59				
Agregat prądowórczy	m-g	0,59	0,59				
9 KNNR 4/1014/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone, Nawiertka ciśnieniowa 160/110							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,71	0,71				
Nawiertka ciśnieniowa 160/110	szt	1	1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,36	1,36				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
10 KNNR 4/1105/3 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi-100-mm							1 kpl
Robotnicy	r-g	4,67	4,67				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6-MPa, nr kat.112, Fi-100-mm	szt	1	1				
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100x1000 mm	szt	2	2				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100-mm	szt	1	1				
Prostka żeliwna ciśnieniowa kielichowa do połączeń sztywnych Fi-100-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,57	1,57				
Folia aluminiowa	kg	1,26	1,26				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,25	0,25				
11 KNNR 4/1011/4 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 110-mm							2 złącze
Robotnicy	r-g	0,84	0,84				
Kształtka PEHD do zgrzewania elektrooporowego 110-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	0,42	0,42				
12 KNNR 4/1119/3 Hydranty pożarowe i źródle uliczne, nadziemne Fi-80-mm							2 kpl
Robotnicy	r-g	4,68	4,68				
Hydrant żeliwny nadziemny, Fi-80-mm	szt	1	1				
Zwężki żeliwne	szt	1	1				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6-MPa, nr kat.112, Fi-80-mm	szt	1	1				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1				
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	1	1				
Skrzynka uliczna do zaworów 100x100 mm k.859	szt	1	1				
Kolano stopowe kołnierzowe nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	5	5				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,04	2,04				
Żwir sortowany	m3	0,38	0,38				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,05	1,05				
13 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm							35,200 m3
Robotnicy	r-g	1,86	1,86				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,68	0,68				
14 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV							228,800 m3
Robotnicy	r-g	1,15	1,15				
15 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							281,600 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,18	0,18				
16 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładowymi do 1-km, grunt kategorii III							52,800 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02				
Samochód samowładowy do 5-t (1)	m-g	0,63	0,63				
17 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km							52,800 m3 krotność 19,0
Samochód samowładowy do 5-t (1)	m-g	0,03	0,57				
18 Kalk. indyw. Geodezja. uzgodnienia, odbiory							1 kpl
Robocizna	r-g	170	170				

## INSTALACJA WOD-KAN

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
2.1 KANALIZACJA							
1 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV							162,348 m3
Robotnicy	r-g	3	3				
2 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm - podsypka							10,022 m3
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Piasek	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	0,77				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
3 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm							111,350 m
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,0104				
4 KNNR 4/1411/4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm - obsypka							25,054 m3
Robotnicy	r-g	1,82	1,82				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,67	0,67				
5 KNNR 1/319/2 Zасыpywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV							127,272 m3
Robotnicy	r-g	1,65	1,65				
6 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							162,348 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,18	0,18				
7 KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV							97,200 m3
Robotnicy	r-g	2,15	2,15				
8 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm - podsypka							6,480 m3
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Piasek	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	0,77				
9 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm							26 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
10 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,552 m3
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				
11 KNNR 3/305/1 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,971 m3
Robotnicy	r-g	139	139				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	208	208				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,34	0,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
12 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm							34 m
Robotnicy	r-g	0,257	0,257				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96	0,96				
Kształki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52	0,52				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
13 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm							26 m
Robotnicy	r-g	0,215	0,215				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	0,99	0,99				
Kształki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,54	0,54				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
14 KNNR 4/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm							18 m
Robotnicy	r-g	0,163	0,163				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,01	1,01				
Kształki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,62	0,62				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
15 KNNR 4/201/4 Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.), Fi-150-mm							3 m
Robotnicy	r-g	0,658	0,658				
Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi-150-mm	m	0,9	0,9				
Kształki żeliwne kanalizacyjne Fi-150-mm	szt	0,42	0,42				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
16 KNNR 4/1411/4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm - obsypka							16,200 m3
Robotnicy	r-g	1,82	1,82				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,67	0,67				
17 Kalk. indyw. Zbiornik żelbetowy 5,0m, Hw=3,0m							1 kpl
Robocizna	r-g	174	174				
Zbiornik żelbetowy 5,0m, Hw=3,0m	szt	1	1				
Żuraw samochodowy 18-20-t (1)	m-g	6,32	6,32				
Samochód skrzyniowy 15-20-t (1)	m-g	11,23	11,23				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
18 KNR 907/101/1 Izolacje cieplochronne z keramzytu na gruncie, izolacja grubości 30-cm, keramzyt luzem, z zagęszczeniem mechanicznym R= 1,330 M= 1,330 S= 1,330							42 m2
Robotnicza	r-g	0,5	0,665				
Keramzyt izolacyjny, luzem, 10-20-mm	m3	0,23	0,3059				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,012	0,01596				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,022	0,02926				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	0,03	0,0399				
19 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m na uszczelkę							2 szt
Robotnicy	r-g	21,3	21,3				
Kineta studni Fi 1000	szt	1	1				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm na uszczelkę	szt	5	5				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8				
Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,35	2,35				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,04	3,04				
20 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości							-2 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm na uszczelkę	szt	1	1				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	0,75				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	1,36				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	1,7				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,23	0,23				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,48	0,48				
21 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-600-mm, studzienka schładzająca							1 szt
Robotnicy	r-g	21,3	21,3				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-600-mm	szt	3	3				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8				
Właz kanałowy żeliwny średnica 600-mm lekki	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,35	2,35				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,04	3,04				
22 KNNR 1/318/2 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV							74,520 m3
Robotnicy	r-g	1,15	1,15				
23 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							97,2 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21				
Ubijak spalinyowy 200-kg	m-g	0,18	0,18				
24 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1-km, grunt kategorii III							57,756 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02				
Samochód samowładowczy do 5-t (1)	m-g	0,63	0,63				
25 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km							57,756 m3 krotność 19,0
Samochód samowładowczy do 5-t (1)	m-g	0,03	0,57				
26 KNNR 4/523/2 Zasuwy żeliwne, klinowe, 1,6-MPa, Fi-50-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	3,31	3,31				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierзова 1.6-MPa, nr kat.112, Fi-50-mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6-MPa, Fi-50-mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-50-mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
27 KNR 401/208/4 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 40-cm							5 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,36	2,36				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
28 KNR 219/119/5 Rury ochronne, Dn 300-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							5 m
Monter grupa II	r-g	0,54	0,5157				
Monter grupa III	r-g	0,63	0,60165				
Izolacje grupa II	r-g	0,32	0,3056				
Spawacze grupa IV	r-g	0,3	0,2865				
Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 323,9/7,1 mm	m	1,015	1,015				
Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,2	0,2				
Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	0,6	0,6				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,12	0,12				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,06	0,06				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,28	0,28				
Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,63	0,63				
Welon z włókna szklanego	m2	0,32	0,32				
Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,04	0,04				
Żuraw gaśnicowy z wysięgiem bocznym do 15-t (1)	m-g	1,13	1,13				
Spawarka spalinowa 300-A	m-g	0,77	0,77				
Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0,24	0,24				
Ciągnik gaśnicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,24	0,24				
Samochód dźwigowy 10-t (1)	m-g	0,07	0,07				
29 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm							112,000 m
Robotnicy	r-g	0,178	0,178				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,04	1,04				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36	0,36				
Rury PVC przepustowe 50-mm	m	0,14	0,14				
Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
30 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm							211,500 m
Robotnicy	r-g	0,27	0,27				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,93	0,93				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	0,6				
Rury PVC przepustowe 110-mm	m	0,12	0,12				
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	0,8	0,8				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
31 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm							10 szt
Robotnicy	r-g	0,38	0,38				
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
32 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm							10 szt
Robotnicy	r-g	0,34	0,34				
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
33 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm							9 szt
Robotnicy	r-g	1,28	1,28				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	3				
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
34 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm							35,000 szt
Robotnicy	r-g	0,56	0,56				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	3				
Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
35 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej							2 szt
Robotnicy	r-g	1,29	1,29				
Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
36 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym							11 kpl
Robotnicy	r-g	1,98	1,98				
Umywalki porcelanowe	szt	1	1				
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	1				
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
37 KNNR 4/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym							2 kpl
Robotnicy	r-g	1,83	1,83				
Pisuar porcelanowy	szt	1	1				
Zawór splukujący do pisuarów	szt	1	1				
Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi-25 mm	szt	1	1				
Złączki splukujące do pisuarów	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
38 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"							9 kpl
Robotnicy	r-g	3,66	3,66				
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	1				
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
39 KNNR 4/232/2 (1) Brodzik natryskowy							7 kpl
Robotnicy	r-g	0,98	0,98				
Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900	szt	1	1				
Spust do brodzików natryskowych	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
40 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm							6 szt
Robotnicy	r-g	0,52	0,52				
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
2.2 INSTALACJA WODNA I PPOŻ							
41 KNNR 4/1015/2 Kształtki stalowe Przejście PE-stal 110/80							1 szt
Robotnicy	r-g	1,33	1,33				
Przejście PE-stal 110/80	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,69	2,69				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,03				
42 KNNR 4/130/8 (3) Zawór antyskażeniowy BA 2760 Dn40							1 szt
Robotnicy	r-g	0,7	0,7				
Zawór antyskażeniowy BA 2760 Dn40	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
43 KNNR 4/130/8 (3) Zawór antyskażeniowy EA 426 Dn80							1 szt
Robotnicy	r-g	0,7	0,7				
Zawór antyskażeniowy EA 426 Dn80	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
44 KNNR 4/130/8 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-80-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,7	0,7				
Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi-80-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
45 KNNR 4/130/8 (1) Zawór EV220B 80CI DANFOSS							1 szt
Robotnicy	r-g	0,7	0,7				
Zawór EV220B 80CI DANFOSS	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
46 KNNR 4/122/4 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn-50-mm							1 kpl
Robotnicy	r-g	3,78	3,78				
Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6-MPa nr kat.201, Fi-50-mm	szt	2	2				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	2	2				
Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	2	2				
Konstrukcja wsporcza	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
47 KNNR 4/141/1 Wodomierze śrubowe, Dn-50-mm							1 kpl
Robotnicy	r-g	3,65	3,65				
Wodomierz śrubowy Fi-50-mm	szt	1	1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 50	szt	2	2				
Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kołnierzowa FFR	szt	2	2				
Łącznik żeliwny kołnierzowy kompensacyjny	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
48 KNNR 4/526/8 Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi-80-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	2,54	2,54				
Osadnik żeliwny kołnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi-80 mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63-MPa, Fi-80-mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-80-mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Spawarka elektryczna	m-g	0,74	0,74				
49 KNR 401/208/2 Przebite otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm							11 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
50 KNNR 3/303/1 Przebita w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,311 m3
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
51 KNNR 3/305/1 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,617 m3
Robotnicy	r-g	139	139				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	208	208				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,34	0,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
52 KNNR 4/106/8 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-80-mm							33,900 m
Robotnicy	r-g	0,801	0,801				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-80)	m	1,02	1,02				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-80-mm	szt	0,43	0,43				
Uchwyty do rur Fi-80-mm	szt	0,35	0,35				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
53 KNNR 4/106/7 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-65-mm							5,9 m
Robotnicy	r-g	0,678	0,678				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-65)	m	1,02	1,02				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-65-mm	szt	0,38	0,38				
Uchwyty do rur Fi-65-mm	szt	0,42	0,42				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
54 KNNR 4/106/6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm							24,3 m
Robotnicy	r-g	0,582	0,582				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,02	1,02				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	0,47	0,47				
Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	0,42	0,42				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
55 KNNR 4/106/5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-40-mm							84,400 m
Robotnicy	r-g	0,522	0,522				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-40)	m	1,02	1,02				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-40-mm	szt	0,42	0,42				
Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	0,47	0,47				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
56 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm							56,900 m
Robotnicy	r-g	0,474	0,474				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-32)	m	1,03	1,03				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-32-mm	szt	0,44	0,44				
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	0,52	0,52				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
57 KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm							8,3 m
Robotnicy	r-g	0,39	0,39				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-25)	m	1,03	1,03				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-25-mm	szt	0,57	0,57				
Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	0,52	0,52				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
58 KNNR 4/106/2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-20-mm							2,6 m
Robotnicy	r-g	0,359	0,359				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-20)	m	1,03	1,03				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-20-mm	szt	0,62	0,62				
Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	0,7	0,7				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
59 KNNR 4/106/1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15-mm							95,7 m
Robotnicy	r-g	0,311	0,311				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15)	m	1,03	1,03				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	0,54	0,54				
Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	0,7	0,7				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
60 KNNR 4/112/6 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura PP Fi-63-mm FUSIOTHERM STABI							0,2 m
Robotnicy	r-g	0,438	0,438				
Rura PP Fi-63-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,08	1,08				
Kształtki PP Fi-63-mm	szt	0,5	0,5				
Uchwyty do rur PVC 63-mm	szt	0,6	0,6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
61 KNNR 4/112/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura PP Fi-40-mm FUSIOTHERM STABI							2,9 m
Robotnicy	r-g	0,368	0,368				
Rura PP Fi-40-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,08	1,08				
Kształtki PP Fi-40-mm	szt	0,47	0,47				
Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
62 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura PP Fi-32-mm FUSIOTHERM STABI							15 m
Robotnicy	r-g	0,345	0,345				
Rura PP Fi-32-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,08	1,08				
Kształtki PP Fi-32-mm	szt	0,61	0,61				
Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	1,11	1,11				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
63 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura PP Fi-25-mm FUSIOTHERM STABI							16,4 m
Robotnicy	r-g	0,31	0,31				
Rura PP Fi-25-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,08	1,08				
Kształtki PP Fi-25-mm	szt	0,66	0,66				
Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	1,25	1,25				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
64 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura PP Fi-20-mm FUSIOTHERM STABI							50,4 m
Robotnicy	r-g	0,287	0,287				
Rura PP Fi-20-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,1	1,1				
Kształtki PP Fi-20-mm	szt	0,58	0,58				
Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	1,43	1,43				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
65 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Rura PP Fi-16-mm FUSIOTHERM STABI							64,2 m
Robotnicy	r-g	0,287	0,287				
Rura PP Fi-16-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,1	1,1				
Kształtki PP Fi-16-mm	szt	0,58	0,58				
Uchwyty do rur PVC 16-mm	szt	1,43	1,43				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
66 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm Dn80							31,1 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	0,1534				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	0,1533				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm Dn80	m	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0342	0,0342				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,2725	0,2725				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0188	0,0188				
67 KNR 34/101/17 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm Dn65							6,1 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1534	0,1534				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	0,1533				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm Dn65	m	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0302	0,0302				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,2553	0,2553				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0157	0,0157				
68 KNR 34/101/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm Dn50							24,3 m
Izolarze grupa II	r-g	0,138	0,138				
Robotnicy grupa I	r-g	0,138	0,138				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm Dn50	m	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0254	0,0254				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1914	0,1914				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00975	0,00975				
69 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 38 mm Dn40							23,1 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 38 mm Dn40	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0261	0,0261				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1697	0,1697				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,00705				
70 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40							38,2 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
71 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32							29,9 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				
72 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25							34,700 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				
73 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn20							58,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn20	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,0159				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,098				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
74 KNR 34/101/18 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 38 mm Dn20							5 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 38 mm Dn20	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0232	0,0232				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1325	0,1325				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0031	0,0031				
75 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn20							154,900 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn20	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,0159				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,098				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
76 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn-15-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,17	0,17				
Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
77 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,4	0,4				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-25-mm	szt	4	4				
Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
78 KNNR 4/142/1 Hydrant GRAS HW-25W-30 z węzłem i prądownicą							2 kpl
Robotnicy	r-g	1,09	1,09				
Hydrant GRAS HW-25W-30 z węzłem i prądownicą	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
79 KNNR 4/130/1 (1) Zawór AQUASTROM T PLUS Dn15							2 szt
Robotnicy	r-g	0,22	0,22				
Zawór AQUASTROM T PLUS Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
80 KNNR 4/116/7 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16-mm, o połączeniu z tworzywa							26,000 szt
Robotnicy	r-g	0,52	0,52				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16-mm	szt	1	1				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-16-mm	szt	1	1				
Przyłącze elastyczne z tworzywa sztucznego	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
81 KNNR 4/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16-mm							25,000 szt
Robotnicy	r-g	0,29	0,29				
Kształtki PP Fi-16-mm	szt	3	3				
Kształtki PP gwintowane, Fi-16-mm	szt	1	1				
Uchwyty do rur PVC 16-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
82 KNNR 4/132/1 (2) Zawór kątowy Dn15--3/8"							26,000 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28				
Zawór kątowy Dn15--3/8"	szt	1	1				
Kształtki PP gwintowane, Fi-16-mm	szt	2	2				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-16-mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
83 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm							312,000 m
Robotnicy	r-g	0,08	0,08				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15)	m	0,02	0,02				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,002				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,002	0,002				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	0,006	0,006				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
84 KNNR 4/127/1 (3) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)							1 próba
Robotnicy	r-g	6,66	6,66				
Rura PE-HD Fi-20-mm	m	2	2				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2	0,2				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,2	0,2				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
85 KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm							166,700 m
Robotnicy	r-g	0,0745	0,0745				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
86 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych							478,700 m krotność 2,00
Robotnicy	r-g	0,0556	0,1112				
87 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn15							11 szt
Robotnicy	r-g	0,96	0,96				
Bateria umywalkowa stojąca Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
88 KNNR 4/137/2 Bateria zlewozmywakowa stojąca Dn15							2 szt
Robotnicy	r-g	0,96	0,96				
Bateria zlewozmywakowa stojąca Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
89 KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn-15-mm							7 szt
Robotnicy	r-g	1,14	1,14				
Bateria wannowa ścienna mosiężna chromowana standardowa M1325 z natryskiem przesuwym, Fi-15-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
2.3 KANALIZACJA DESZCZOWA							
90 KNNR 1/209/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III							960,305 m3 krotność 0,80
Robotnicy	r-g	0,128	0,1024				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0495	0,0396				
91 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV							960,305 m3 krotność 0,20
Robotnicy	r-g	3	0,6				
92 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm - podsypka							56,489 m3
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Piasek	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	0,77				
93 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm							413,500 m
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,0104				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
94 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm							214,150 m
Robotnicy	r-g	0,345	0,345				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,0083				
95 KNNR 4/222/3 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-160-mm							28 szt
Robotnicy	r-g	0,48	0,48				
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi-160-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
96 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m na uszczelkę							32 szt
Robotnicy	r-g	21,3	21,3				
Kineta studni Fi 1000	szt	1	1				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm na uszczelkę	szt	5	5				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,23	0,23				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8				
Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,35	2,35				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,04	3,04				
97 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości							-18 0,5 m
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm na uszczelkę	szt	1	1				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	0,75				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	1,36				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	1,7				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,23	0,23				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,48	0,48				
98 KNNR 4/1411/4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm - obsypka							141,221 m3
Robotnicy	r-g	1,82	1,82				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,67	0,67				
99 Kalk. indyw. Zbiornik żelbetowy 5,0m, Hw=3,0m							2 kpl
Robocizna	r-g	174	174				
Zbiornik żelbetowy 5,0m, Hw=3,0m	szt	1	1				
Żuraw samochodowy 18-20-t (1)	m-g	6,32	6,32				
Samochód skrzyniowy 15-20-t (1)	m-g	11,23	11,23				
100 KNNR 1/319/2 Zасыpywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV							762,595 m3
Robotnicy	r-g	1,65	1,65				
101 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							162,348 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21				
Ubjak spalinowy 200-kg	m-g	0,18	0,18				
102 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1-km, grunt kategorii III							197,710 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02				
Samochód samowładoczy do 5-t (1)	m-g	0,63	0,63				
103 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładoczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km							197,710 m3 krotność 19,0
Samochód samowładoczy do 5-t (1)	m-g	0,03	0,57				
104 Kalk. indyw. Geodezja, uzgodnienia, odbiory							1 kpl
Robocizna	r-g	180	180				

**INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
3.1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA							
1 KNNR 5/803/4 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 4x35-mm <sup>2</sup>							
Robotnicy	r-g	3,47	3,47				1 szt
Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 4x35-mm <sup>2</sup>	m	62	62				
Haki wieszakowe typu SOT	szt	2	2				
Uchwyty końcowe typ SO	szt	2	2				
Zacisk odgałęźny typ SL	szt	8,16	8,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,19	0,19				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	1,16	1,16				
2 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica TL							
Robotnicy	r-g	2,99	2,99				1 szt
Tablica TL	szt	1	1				
3 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, Rozłącznik Vistop 160A 4p w obudowie przeszklonej							
Robotnicy	r-g	1,15	1,15				1 szt
Rozłącznik Vistop 160A 4p w obudowie przeszklonej	szt	1	1				
4 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, Rozłącznik VISTOP 100A 4p							
Robotnicy	r-g	1,15	1,15				1 szt
Rozłącznik VISTOP 100A 4p	szt	1	1				
5 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Rozłącznik bezpiecznikowy R303 50A							
Robotnicy	r-g	0,26	0,26				1 szt
Rozłącznik bezpiecznikowy R303 50A	szt	1	1				
6 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy							
Robotnicy	r-g	0,18	0,18				1 szt
Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C-20A	szt	1	1				
7 KNNR 5/408/3 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa							
Robotnicy	r-g	0,0577	0,0577				1 szt
Szyna łączeniowa rozdzielnic BJ3/16x12	szt	1	1				
8 KNNR 5/408/4 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa							
Robotnicy	r-g	0,0084	0,0084				1 szt
Szyna łączeniowa rozdzielnic BJ1/16x12	szt	1	1				
9 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, Fotokomórka Finder							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63				1 szt
Fotokomórka Finder	szt	1	1				
10 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III							
Robotnicy	r-g	2,24	2,24				75,200 m <sup>3</sup>
11 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m							
Robotnicy	r-g	0,0126	0,0252				235 m
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	0,056	0,112				krotność 2,00
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowładowczy (1)	m-g	0,008	0,016				
12 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVK-75							
Robotnicy	r-g	0,128	0,128				18,5 m
Rura AROT DVK-75	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,014				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,007				
13 KNNR 5/707/3 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, Kabel YKY 0,6/1kV 5x25-mm <sup>2</sup> RMC							
Robotnicy	r-g	0,107	0,107				60 m
Kabel YKY 0,6/1kV 5x25-mm <sup>2</sup> RMC	m	1,04	1,04				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	0,013				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,1				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m <sup>2</sup>	0,42	0,42				
Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,015	0,015				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,0149				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,0045				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,0045				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,0045				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
14 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, Kabel YKY 0,6/1kV 3x6,0-mm2 RE							175,000 m
Robotnicy	r-g	0,0461	0,0461				
Kabel YKY 0,6/1kV 3x6,0-mm2 RE	m	1,04	1,04				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,009				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,1				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	0,42				
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,015	0,015				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,0149				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,0053				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0043	0,0043				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0043	0,0043				
15 KNNR 5/710/3 Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, Kabel YKY 0,6/1kV 5x25-mm2 RMC							4 m
Robotnicy	r-g	0,125	0,125				
Kabel YKY 0,6/1kV 5x25-mm2 RMC	m	1,04	1,04				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,011				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,0067				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0044				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,0044				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,0044				
16 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 25-mm2							4 szt
Robotnicy	r-g	2,52	2,52				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25-mm2	szt	5	5				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50-mm2	szt	1	1				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
17 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, Słupy stalowe S45							8 szt
Robotnicy	r-g	4,54	4,54				
Słupy stalowe S45	szt	1	1				
Płyty drogowe 50x50x10-cm	szt	1	1				
Cement hutniczy "35"	kg	18	18				
Żwir do betonów zwykłych	m3	0,044	0,044				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,022	0,022				
Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	1	1				
Fundament F-150	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,07	0,07				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,06				
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06				
18 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do oprav oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2							8 kpl
Robotnicy	r-g	1,38	1,38				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	4,5	4,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,66	0,66				
19 KNNR 5/1004/1 Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego, Oprawa oświetleniowa OCP 70/PA II							8 szt
Robotnicy	r-g	0,67	0,67				
Oprawa oświetleniowa OCP 70/PA II	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06				
20 KNNR 5/726/5 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 6-mm2							14 szt
Robotnicy	r-g	0,96	0,96				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 6 mm2	szt	3	3				
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16-mm2	szt	1	1				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
21 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III							75,2 m3
Robotnicy	r-g	1,21	1,21				
22 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III - przekładka kabla - przekładka kabla							20,800 m3
Robotnicy	r-g	2,24	2,24				
23 KNNR 5/706/1 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m							60 m krotność 2,00
Robotnicy	r-g	0,0126	0,0252				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	0,112				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowładowczy (1)	m-g	0,008	0,016				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
24 KNNR 5/707/5 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, Kabel YAKY 0,6/1kV 4x240-mm2 SM							65 m
Robotnicy	r-g	0,307	0,307				
Kabel YAKY 0,6/1kV 4x240-mm2 SM	m	1,04	1,04				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,02	0,02				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,1	0,1				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	0,42				
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,015	0,015				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,0149				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0046	0,0046				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0046	0,0046				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0046	0,0046				
25 KNNR 9/806/4 Muły z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, Zestaw montażowy muł z rur termokurczliwych na kablach do 1-kV 4x240mm2							2 szt
Robotnicy	r-g	13,1	13,1				
Zestaw montażowy muł z rur termokurczliwych na kablach do 1-kV 4x240mm2	kpl	1	1				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	2	2				
Złączka kablowa rurkowa do zaprasowania Z	szt	4	4				
Słupek betonowy oznaczeniowy SO	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Środek transportowy (1)	m-g	0,7	0,7				
26 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III							20,8 m3
Robotnicy	r-g	1,21	1,21				
27 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, Wyłącznik ppoż GEWISS							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63				
Wyłącznik ppoż GEWISS	szt	1	1				
28 KNR 508/9903/1 Zeszyt 11 1991r. Montaż typowych tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, Tablica TSG (kompletny prefabrykat)							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	14,28	14,28				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0114	0,0114				
Tablica TSG	szt	1	1				
Piasek do zapraw	m3	0,06	0,06				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,009	0,009				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0152	0,0152				
Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,086	0,086				
29 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, Tablica TK (kompletny prefabrykat)							1 szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63				
Tablica TK	szt	1	1				
30 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, Rozłącznik FR-304 100A w obudowie							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63				
Rozłącznik FR-304 100A w obudowie	szt	1	1				
31 KNR 202/1611/4 (1) Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 10-m, nakłady podstawowe							26 kolumna
Monter grupa II	r-g	7,06	7,06				
Robotnicy grupa I	r-g	3,97	3,97				
Płyty pomostowe długie	m2	0,14	0,14				
Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,05	0,05				
Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,007	0,007				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,002	0,002				
Haki do muru	kg	0,64	0,64				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,48	0,48				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	3,13	3,13				
32 KNNR 5/104/6 (4) Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na konstrukcji Fi-28							224 m
Robotnicy	r-g	0,536	0,536				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	1,04				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	0,41	0,41				
Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,1				
Płaskownik perforowany	m	0,31	0,31				
Śruby stalowe zgrubne	kg	0,0055	0,0055				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0875	0,0875				
33 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe Oprawa typu TRIO 2x28W dyfuzor opalowy IP44							91 kpl
Robotnicy	r-g	0,74	0,74				
Oprawa typu TRIO 2x28W dyfuzor opalowy IP44	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
34 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe Oprawa typu TRIO 2x49W dyfuzor opalowy IP44							27 kpl
Robotnicy	r-g	0,74	0,74				
Oprawa typu TRIO 2x49W dyfuzor opalowy IP44	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
35 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe Oprawa typu TRIO 2x35W raster PA IP20							15 kpl
Robotnicy	r-g	0,74	0,74				
Oprawa typu TRIO 2x35W raster PA IP20	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
36 KNNR 5/511/6 Oprawy świetłówkowe Oprawa CO1 236 EVG							7 kpl
Robotnicy	r-g	1,2	1,2				
Oprawa CO1 236 EVG	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
37 KNR 202/1612/6 (1) Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6-m, nakłady podstawowe							26 kolumna
Monter grupa II	r-g	3,26	3,26				
Robotnicy grupa I	r-g	2,66	2,66				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,002	0,002				
Płyty pomostowe długie	m2	0,11	0,11				
Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	1,68	1,68				
38 KNNR 5/502/4 Oprawy oświetleniowe Oprawa SG 358 EVG IP20							42 kpl
Robotnicy	r-g	0,92	0,92				
Oprawa SG 358 EVG IP20	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
39 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe Oprawa BASE 1xTC-F36W EVG IP54							29 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62				
Oprawa BASE 1xTC-F36W EVG IP54	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
40 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe Oprawa SDS 118 EVG							12 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62				
Oprawa SDS 118 EVG	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
41 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe Oprawa MONITOR 1 OP1-S8TA3N							31 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62				
Oprawa MONITOR 1 OP1-S8TA3N	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
42 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe Oprawa GLOBUS 1xTC-L 36W							8 kpl
Robotnicy	r-g	0,62	0,62				
Oprawa GLOBUS 1xTC-L 36W	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
43 KNR 508/820/1 Kompletowanie opraw świetłówkowych, Moduł awaryjny 18-58/3H/6V/4Ah							27 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,61	0,61				
Moduł awaryjny 18-58/3H/6V/4Ah	szt	1	1				
44 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							251,000 szt
Robotnicy	r-g	0,0914	0,0914				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
45 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze							133,000 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,084				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
46 KNNR 5/302/6 (1) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym							118 szt
Robotnicy	r-g	0,495	0,495				
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	1,02				
Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
47 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy							9 szt
Robotnicy	r-g	0,158	0,158				
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
48 KNNR 5/306/2 (2) Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek							35 szt
Robotnicy	r-g	0,158	0,158				
Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V światło-dzwonek WPt-6M-7M	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
49 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy							12 szt
Robotnicy	r-g	0,189	0,189				
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
50 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy							14 szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,231				
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
51 KNNR 5/308/2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe							63 szt
Robotnicy	r-g	0,273	0,273				
Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
52 KNNR 3/303/1 Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							1,171 m3
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				
53 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm							18 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
54 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							3 809,000 m
Robotnicy	r-g	0,0798	0,0798				
55 KNNR 5/1207/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w betonie							250,000 m
Robotnicy	r-g	0,102	0,102				
56 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2							187 m
Robotnicy	r-g	0,0693	0,0693				
Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
57 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2							63 m
Robotnicy	r-g	0,0693	0,0693				
Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
58 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód HDGS 3x1,5mm2							11 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód HDGS 3x1,5mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
59 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 2x1,0-mm2							18 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód YDY 450/750V 2x1,0-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
60 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2							627 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
61 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2							1 623 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
62 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2							342 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
63 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2							789 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
64 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 5x1,50-mm2							167 m
Robotnicy	r-g	0,0546	0,0546				
Przewód YDY 450/750V 5x1,50-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
65 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 5x4,0-mm2							46 m
Robotnicy	r-g	0,084	0,084				
Przewód YDY 450/750V 5x4,0-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
66 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, Przewód YDY 450/750V 5x2,50-mm2							186 m
Robotnicy	r-g	0,0704	0,0704				
Przewód YDY 450/750V 5x2,50-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
67 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm							4 059,000 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,0525				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
68 KNNR 5/110/5 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 30x18							42 m
Robotnicy	r-g	0,467	0,467				
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 30x18	m	1,04	1,04				
Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	0,68	0,68				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	2,7				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
69 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YLY 0,6/1kV 3x1,5-mm2							67 m
Robotnicy	r-g	0,075	0,075				
Przewód YLY 0,6/1kV 3x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
70 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,5-mm2							21 m
Robotnicy	r-g	0,075	0,075				
Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
71 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód LIYCY 2x0.75mm2							18 m
Robotnicy	r-g	0,075	0,075				
Przewód LIYCY 2x0.75mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
72 KNNR 5/1205/1 Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6-mm2 - pompy							7 szt
Robotnicy	r-g	0,53	0,53				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	3	3				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
73 KNNR 5/1205/7 Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6-mm2 - centrale wentylacyjne							4 szt
Robotnicy	r-g	0,89	0,89				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
74 KNNR 5/1205/7 Podłączenie silników w obudowie normalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6-mm2 - aparaty grzewczo wentylacyjne							4 szt
Robotnicy	r-g	0,89	0,89				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
75 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, Bednarka ocynkowana St0S 30x4-mm							217 m
Robotnicy	r-g	1,02	1,02				
Bednarka ocynkowana St0S 30x4-mm	m	1,04	1,04				
Złącze kontrolne	szt	0,06	0,06				
Oslony przewodów	szt	0,06	0,06				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
76 KNNR 5/601/1 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, Pręty stalowe ocynkowane 8mm							341,000 m
Robotnicy	r-g	0,312	0,312				
Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	1,04	1,04				
Wsporniki dachowe	szt	1,01	1,01				
Złącza rynnowe	szt	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,033	0,033				
77 KNR 508/618/1 Łączenie pręta o średnicy do 10-mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych							21 szt
Elektryk grupa III	r-g	0,1786	0,1786				
Złącza uniwersalne	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
78 KNNR 5/101/2 (2) Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi:22							168,000 m
Robotnicy	r-g	0,12	0,12				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	1,04	1,04				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych	szt	0,41	0,41				
ZCL22	szt	0,41	0,41				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
79 KNNR 5/201/4 (2) PA Pręty stalowe ocynkowane 8mm w rurach							168 m
Robotnicy	r-g	0,0294	0,0294				
Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
80 KNR 508/806/6 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00-dm3							14 szt
Elektromonter grupa II	r-g	1,1251	1,1251				
81 KNNR 5/405/1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe Skrzynka złącza kontrolnego Galmar							14 szt
Robotnicy	r-g	1,81	1,81				
Skrzynka złącza kontrolnego Galmar	szt	1	1				
82 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik							14 szt
Robotnicy	r-g	0,449	0,449				
Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
83 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2							42 szt
Robotnicy	r-g	0,248	0,248				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,124	0,124				
84 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle							78 m
Robotnicy	r-g	0,11	0,11				
85 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 15-mm							78 m
Robotnicy	r-g	0,0672	0,0672				
Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 15-mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
86 KNNR 5/201/3 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, Przewód DY 450/750V 1x4,0-mm2							78 m
Robotnicy	r-g	0,0242	0,0242				
Przewód DY 450/750V 1x4,0-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
87 KNNR 5/613/1 Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30-mm							14 szt
Robotnicy	r-g	0,35	0,35				
Uchwyty do rur	szt	1	1				
Blachy z ołowiu	kg	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
88 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm							78 m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,0525				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
89 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy							2 odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	1,8				
90 KNNR 5/1302/2 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy							8 odcinek
Robotnicy	r-g	1,62	1,62				
91 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							79 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,3				
92 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							14 pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76				
93 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24				
94 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny							13 szt
Robotnicy	r-g	0,56	0,56				
95 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26				
96 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny							13 szt
Robotnicy	r-g	0,56	0,56				
97 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
98 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny							337 szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,28				
99 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33				
100 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następnna							10 próba
Robotnicy	r-g	0,27	0,27				
101 KNNRW 9/1201/2 Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy							1 punkt
Robotnicy	r-g	0,4	0,4				
102 KNNRW 9/1201/3 Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu							34 punkt
Robotnicy	r-g	0,15	0,15				

## INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
4.1 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
1 KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, Grzejnik PURMO C11-300/500							1 szt
Robotnicy	r-g	1,23	1,23				
Grzejnik PURMO C11-300/500	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
2 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, Grzejnik PURMO C11-600/500							1 szt
Robotnicy	r-g	1,32	1,32				
Grzejnik PURMO C11-600/500	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
3 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-300/1600							1 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-300/1600	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
4 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-450/1400							2 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/1400	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
5 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-450/1100							1 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/1100	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
6 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-450/1200							1 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/1200	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
7 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-450/900							2 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/900	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
8 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-450/600							2 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/600	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
9 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO C22-450/500							4 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/500	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
10 KNNR 4/418/6 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO C22-450/400							1 szt
Robotnicy	r-g	2,03	2,03				
Grzejnik PURMO C22-450/400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
11 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO C22-900/400							1 szt
Robotnicy	r-g	1,92	1,92				
Grzejnik PURMO C22-900/400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
12 KNNR 4/418/9 Grzejniki stalowe, 3-plytowe, Grzejnik PURMO C33-450/1400							1 szt
Robotnicy	r-g	1,78	1,78				
Grzejnik PURMO C33-450/1400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
13 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-plytowe, Grzejnik PURMO C33-600/1100							1 szt
Robotnicy	r-g	2,51	2,51				
Grzejnik PURMO C33-600/1100	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
14 KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 11 300/500							1 szt
Robotnicy	r-g	1,23	1,23				
Grzejnik PURMO VKO 11 300/500	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
15 KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 11 450/700							2 szt
Robotnicy	r-g	1,23	1,23				
Grzejnik PURMO VKO 11 450/700	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
16 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 300/1400							3 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 300/1400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
17 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 300/1200							2 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 300/1200	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
18 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 300/1100							1 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 300/1100	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
19 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 450/1600							3 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 450/1600	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
20 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 450/1400							3 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 450/1400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
21 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 450/1100							1 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 450/1100	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
22 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 450/900							1 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 450/900	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
23 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 450/600							1 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 450/600	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
24 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 450/500							1 szt
Robotnicy	r-g	1,42	1,42				
Grzejnik PURMO VKO 22 450/500	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
25 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 600/1600							1 szt
Robotnicy	r-g	1,92	1,92				
Grzejnik PURMO VKO 22 600/1600	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
26 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 600/1400							1 szt
Robotnicy	r-g	1,92	1,92				
Grzejnik PURMO VKO 22 600/1400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
27 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 22 600/1000							1 szt
Robotnicy	r-g	1,92	1,92				
Grzejnik PURMO VKO 22 600/1000	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
28 KNNR 4/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 33 300/1400							1 szt
Robotnicy	r-g	1,78	1,78				
Grzejnik PURMO VKO 33 300/1400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
29 KNNR 4/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, Grzejnik PURMO VKO 33 300/1200							1 szt
Robotnicy	r-g	1,78	1,78				
Grzejnik PURMO VKO 33 300/1200	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
30 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, Zawór termostatyczny OVENTROP AV-6 Dn15							19 szt
Robotnicy	r-g	0,27	0,27				
Zawór termostatyczny OVENTROP AV-6 Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
31 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, Zawór powrotny OVENTROP Combi 2 Dn15							19 szt
Robotnicy	r-g	0,27	0,27				
Zawór powrotny OVENTROP Combi 2 Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
32 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, Zestaw przyłączeniowy OVENTROP V Dn15							24 szt
Robotnicy	r-g	0,27	0,27				
Zestaw przyłączeniowy OVENTROP V Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
33 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna, Głowice termostatyczne OVENTROP typ Uni XH							43 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,21	0,21				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,01				
Głowice termostatyczne OVENTROP typ Uni XH	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
34 KNNR 4/429/1 (1) Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi-16-mm							43 kpl
Robotnicy	r-g	0,67	0,67				
Kształtki PP Fi-16-mm	szt	6	6				
Kształtki PP gwintowane, Fi-16-mm	szt	2	2				
Tarczki ochronne	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
35 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm							12 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
36 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,612 m3
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
37 KNNR 3/305/1 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							1,342 m3
Robotnicy	r-g	139	139				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	208	208				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,34	0,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
38 KNNR 4/404/3 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Rura PP Fi-32-mm FUSIOTHERM STABI							0,6 m
Robotnicy	r-g	0,417	0,417				
Rura PP Fi-32-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,08	1,08				
Kształtki PP Fi-32-mm	szt	0,61	0,61				
Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	1,11	1,11				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
39 KNNR 4/404/2 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Rura PP Fi-25-mm FUSIOTHERM STABI							34,7 m
Robotnicy	r-g	0,384	0,384				
Rura PP Fi-25-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,08	1,08				
Kształtki PP Fi-25-mm	szt	0,66	0,66				
Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	1,25	1,25				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
40 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Rura PP Fi-20-mm FUSIOTHERM STABI							48,8 m
Robotnicy	r-g	0,37	0,37				
Rura PP Fi-20-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,1	1,1				
Kształtki PP Fi-20-mm	szt	0,58	0,58				
Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	1,43	1,43				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
41 KNNR 4/404/1 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Rura PP Fi-16-mm FUSIOTHERM STABI							252,8 m
Robotnicy	r-g	0,37	0,37				
Rura PP Fi-16-mm FUSIOTHERM STABI	m	1,1	1,1				
Kształtki PP Fi-20-mm	szt	0,58	0,58				
Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	1,43	1,43				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
42 KNNR 4/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-40-mm							6,1 m
Robotnicy	r-g	0,679	0,679				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn-40)	m	1	1				
Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	0,36	0,36				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
43 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-32-mm							87,5 m
Robotnicy	r-g	0,644	0,644				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn-32)	m	1,03	1,03				
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	0,39	0,39				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
44 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-25-mm							28,4 m
Robotnicy	r-g	0,569	0,569				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn-25)	m	1,03	1,03				
Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	0,39	0,39				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
45 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-20-mm							41 m
Robotnicy	r-g	0,518	0,518				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn-20)	m	1,04	1,04				
Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	0,41	0,41				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
46 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-15-mm							50,60 m
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn-15)	m	1,04	1,04				
Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	0,47	0,47				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
47 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-40-mm							3 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
48 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-32-mm							30 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-32-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
49 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-20-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-20-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
50 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi							16,746 m2
Malarze grupa II	r-g	0,396	0,396				
51 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi							16,746 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0399	0,0399				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,119				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
52 KNR 712/206/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, farba ogólnego stosowania							16,746 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1454	0,1454				
Farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,14	0,14				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0112	0,0112				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,0003				
Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0003	0,0003				
53 KNR 712/214/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, emalia poliwinylowa ogólnego stosowania							16,746 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1239	0,1239				
Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,115	0,115				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0092	0,0092				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,0003				
Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0003	0,0003				
54 KNNR 4/526/4 Filtr siatkowy DN32 gwintowany							1 szt
Robotnicy	r-g	1,89	1,89				
Filtr siatkowy DN32 gwintowany	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
55 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,59	0,59				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
56 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa							213,7 m
Robotnicy	r-g	0,102	0,102				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3	m	0,02	0,02				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,002				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,002	0,002				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,006	0,006				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
57 KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych							550,6 m
Robotnicy	r-g	0,0906	0,0906				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
58 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych							764,300 m krotność 2,00
Robotnicy	r-g	0,0556	0,1112				
59 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji							43 urzędze
Robotnicy	r-g	0,357	0,357				
60 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40							6,1 m
Izolacje grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				
61 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32							88,1 m
Izolacje grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
62 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25							63,100 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,0159				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,098				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
63 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn20							90 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	0,0777				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	0,0776				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn20	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,011	0,011				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0738	0,0738				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,00135				
64 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn15-16							303,4 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	0,0777				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	0,0776				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn15	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,011	0,011				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0738	0,0738				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,00135				
<b>4.2 INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO</b>							
65 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm							6 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
66 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,411 m3
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				
67 KNNR 3/305/1 Wycucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,893 m3
Robotnicy	r-g	139	139				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	208	208				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,34	0,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
68 KNNR 4/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-40-mm							8,3 m
Robotnicy	r-g	0,679	0,679				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn-40)	m	1	1				
Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	0,36	0,36				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
69 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-32-mm							125 m
Robotnicy	r-g	0,644	0,644				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn-32)	m	1,03	1,03				
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	0,39	0,39				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
70 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-25-mm							83,4 m
Robotnicy	r-g	0,569	0,569				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn-25)	m	1,03	1,03				
Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	0,39	0,39				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
71 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-20-mm							88,1 m
Robotnicy	r-g	0,518	0,518				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn-20)	m	1,04	1,04				
Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	0,41	0,41				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
72 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-40-mm							3 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
73 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-32-mm							26 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-32-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
74 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-25-mm							28 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-25-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
75 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-20-mm							16 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-20-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
76 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi							23,933 m2
Malarze grupa II	r-g	0,396	0,396				
77 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi							23,933 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0399	0,0399				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,119				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
78 KNR 712/206/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, farba ogólnego stosowania							23,933 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1454	0,1454				
Farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,14	0,14				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0112	0,0112				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,0003				
Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0003	0,0003				
79 KNR 712/214/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, emalia poliwinylowa ogólnego stosowania							23,933 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1239	0,1239				
Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,115	0,115				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0092	0,0092				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,0003				
Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0003	0,0003				
80 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
81 KNNR 4/411/4 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-32-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-32-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
82 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,59	0,59				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
83 KNNR 4/411/5 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,59	0,59				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
84 KNNR 4/526/4 Filtr siatkowy DN32 gwintowany							2 szt
Robotnicy	r-g	1,89	1,89				
Filtr siatkowy DN32 gwintowany	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
85 KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, Zawór strefowy dwudrogowy typ V4043 z gwintem wewnętrznym i siłownikiem							1 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	33,69	33,69				
Zawór strefowy dwudrogowy typ V4043 z gwintem wewnętrznym i siłownikiem	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,28	1,28				
86 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa							304,600 m
Robotnicy	r-g	0,102	0,102				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3	m	0,02	0,02				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,002				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,002	0,002				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,006	0,006				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
87 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych							304,6 m
							krotność 2,00
Robotnicy	r-g	0,0556	0,1112				
88 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji							7 urzędze
Robotnicy	r-g	0,357	0,357				
89 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40							8,3 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				
90 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32							125 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				
91 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25							83,4 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,0159				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,098				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
92 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn20							88,1 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	0,0777				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	0,0776				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn20	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,011	0,011				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0738	0,0738				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,00135				

## KOTŁOWNIA OLEJOWA

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
5.1 Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów KOTŁOWNIA OLEJOWA							
1 KNNR 4/501/4 (1) Kocioł GE315 BUDERUS 105 kW							2 szt
Robotnicy	r-g	69	69				
Kocioł GE315 BUDERUS 105 kW	szt	1	1				
Materiały inne (Robocizna)	%	5					
2 Kalk. indyw. Palnik olejowy wentylatorowy WL20/2-C-Z WEISHAAPT							2 szt
Robocizna	r-g	6,7	6,7				
Palnik olejowy wentylatorowy WL20/2-C-Z WEISHAAPT	szt	1	1				
3 KNR 708/201/2 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, Sterownik regulacyjny Logamatic R4311 + FM447 + FM441 BUDERUS							1 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23	65,23				
Sterownik regulacyjny Logamatic R4311 + FM447 + FM441 BUDERUS	kpl	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	1,4	1,4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,97	3,97				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,01	2,01				
4 KNR 708/201/2 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, Sterownik regulacyjny Logamatic R4312 BUDERUS							1 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23	65,23				
Sterownik regulacyjny Logamatic R4312 BUDERUS	kpl	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	1,4	1,4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,97	3,97				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,01	2,01				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
5 Kalk. indyw. Kominy system MKD izolowany dn 180/240							1 kpl
Robocizna	r-g	42,3	42,3				
Prostka "180", L=1000	szt	4	4				
Prostka "180", L=500	szt	2	2				
Prostka "180", L=250	szt	1	1				
Kolano "180", 90 st	szt	2	2				
Kolano "180", 45 st	szt	1	1				
6 KNNR 4/505/4 PA Sprzęgło hydrauliczne MAGRA-CONTI typ 100-25							1 szt
Robotnicy	r-g	16,6	16,6				
Koźnierze stalowe płaskie do przyspawania Fi-100-mm	szt	4	4				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	4	4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
7 KNNR 4/508/1 Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody Logalux ST1000 firmy BUDERUS							1 szt
Robotnicy	r-g	16,1	16,1				
Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody Logalux ST1000 firmy BUDERUS	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
8 KNR 707/102/1 Pompa WILO Stratos 40/1-4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 kpl
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,24	0,2292				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	7,68	7,3344				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	7,44	7,1052				
Pompa WILO Stratos 40/1-4	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,22	0,22				
9 KNR 707/102/1 Pompa WILO Top-S 30/5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 kpl
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,24	0,2292				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	7,68	7,3344				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	7,44	7,1052				
Pompa WILO Top-S 30/5	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,22	0,22				
10 KNR 707/102/1 POMPA WILO TOP-D 40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 kpl
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,24	0,2292				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	7,68	7,3344				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	7,44	7,1052				
POMPA WILO TOP-D 40	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,22	0,22				
11 KNR 707/102/1 Pompa WILO Top-S 30/7 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 kpl
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,24	0,2292				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	7,68	7,3344				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	7,44	7,1052				
Pompa WILO Top-S 30/7	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,22	0,22				
12 KNR 707/102/1 Pompa WILO Star-Z 15 CircoStar A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 kpl
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,24	0,2292				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	7,68	7,3344				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	7,44	7,1052				
Pompa WILO Star-Z 15 CircoStar A	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,22	0,22				
13 KNNR 4/511/1 (1) Naczynia zbiorcze przeponowe, Naczynie zbiorcze REFLEX N18							2 szt
Robotnicy	r-g	1,28	1,28				
Naczynie zbiorcze REFLEX N18	szt	1	1				
Szybkołączka REFLEX Dn20	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
14 KNNR 4/511/3 (1) Naczynia zbiorcze przeponowe, Naczynie zbiorcze REFLEX N80							1 szt
Robotnicy	r-g	2,01	2,01				
Naczynie zbiorcze REFLEX N80	szt	1	1				
Szybkołączka REFLEX Dn20	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
15 KNNR 4/511/3 (1) Naczynia zbiorcze przeponowe, Naczynie zbiorcze REFLEX DE80							1 szt
Robotnicy	r-g	2,01	2,01				
Naczynie zbiorcze REFLEX DE80	szt	1	1				
Szybkołączka REFLEX Dn25	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
16 Kalk. indyw. Stacja zmiękczająca AQUAPRODUKT TWA 0.5							1 kpl
Robocizna	r-g	34	34				
Stacja zmiękczająca AQUAPRODUKT TWA 0.5	kpl	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
17 KNNR 4/526/2 Filtr siatkowy BB 3/4" SYR							1 szt
Robotnicy	r-g	1,57	1,57				
Filtr siatkowy BB 3/4" SYR	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
18 KNNR 4/134/7 Zabezpieczenie stanu wody SYR 933.1							2 szt
Robotnicy	r-g	0,29	0,29				
Zabezpieczenie stanu wody SYR 933.1	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
19 Kalk. indyw. Zbiornik oleju opałowego ROTH 3000 dm3 z osprzętem							1 kpl
Robocizna	r-g	196	196				
Zbiornik oleju opałowego ROTH 3000 dm3 z osprzętem	kpl	1	1				
Samochód skrzyniowy 10-15-t (1)	m-g	6,97	6,97				
Żuraw samochodowy 6-12-t (1)	m-g	3,74	3,74				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,96	0,96				
20 KNNR 4/526/8 Filtr oleju opałowego TOC - 80 1-drogowy OVENTROP z odpowietrznikiem automatycznym i zaworem odcinającym							2 szt
Robotnicy	r-g	2,54	2,54				
Filtr oleju opałowego TOC - 80 1-drogowy OVENTROP z odpowietrznikiem automatycznym i zaworem odcinającym	szt	1	1				
Kolnierz stalowy z sztyką do przyspawania 0.63-MPa, Fi-80-mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-80-mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Spawarka elektryczna	m-g	0,74	0,74				
21 KNNR 4/531/4 Poziomowskaz oleju OVENTROP nr kat. 2060012							3 szt
Robotnicy	r-g	1,38	1,38				
Poziomowskaz oleju OVENTROP nr kat. 2060012	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
22 KNNR 4/313/8 Korek wlewu oleju DN40 OVENTROP nr kat. 201 01 52							1 szt
Robotnicy	r-g	2,39	2,39				
Korek wlewu oleju DN40 OVENTROP nr kat. 201 01 52	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
23 KNNR 4/313/8 Kolpak odpowietrznika OVENTROP nr kat. 202 00 12							1 szt
Robotnicy	r-g	2,39	2,39				
Kolpak odpowietrznika OVENTROP nr kat. 202 00 12	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
24 KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, Zawór mieszający HONEYWELL typ DR DN32 GMLA z siłownikiem VMM20							3 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	33,69	33,69				
Zawór mieszający HONEYWELL typ DR DN32 GMLA z siłownikiem VMM20	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,28	1,28				
25 KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, Zawór mieszający HONEYWELL typ DR DN25 GMLA z siłownikiem VMM20							1 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	33,69	33,69				
Zawór mieszający HONEYWELL typ DR DN25 GMLA z siłownikiem VMM20	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,28	1,28				
26 KNR 215/601/2 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0-MPa, Fi-10-mm							20 m
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,7942	0,7942				
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3404	0,3404				
Rura miedziana 10-mm	m	1,06	1,06				
Uchwyty do rur Fi-10-mm	szt	0,5	0,5				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
27 KNR 215/604/2 Złączka mosiężna trójnik dla przewodów olejowych OVENTROP ofix oil DN 10x10x10							1 szt
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3534	0,3534				
Złączka mosiężna trójnik dla przewodów olejowych OVENTROP ofix oil DN 10x10x10	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
28 KNR 215/608/1 Zawór szybkozamykający do linii olejowej OVENTROP DN 10 nr kat. 210 00 53							2 szt
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,4	0,4				
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,4	0,4				
Zawór szybkozamykający do linii olejowej OVENTROP DN 10 nr kat. 210 00 53	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
29 KNNR 4/142/1 Skrzynka metalowa 500x400x200							1 kpl
Robotnicy	r-g	1,09	1,09				
Skrzynka metalowa 500x400x200	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
30 KNRW 215/126/1 (2) Próba szczelności instalacji miedzianych, w budynkach rurociąg Fi-do 65-mm							20 m
Robotnicy	r-g	0,0916	0,0916				
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	0,02	0,02				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,002				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,002	0,002				
Złączki przejściowe mosiężne, Fi-22/15-mm	szt	0,006	0,006				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0001				
31 KNNR 4/106/6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm							26 m
Robotnicy	r-g	0,582	0,582				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,02	1,02				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	0,47	0,47				
Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	0,42	0,42				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
32 KNNR 4/106/5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-40-mm							17 m
Robotnicy	r-g	0,522	0,522				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-40)	m	1,02	1,02				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-40-mm	szt	0,42	0,42				
Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	0,47	0,47				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
33 KNNR 4/106/2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-20-mm							8 m
Robotnicy	r-g	0,359	0,359				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-20)	m	1,03	1,03				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-20-mm	szt	0,62	0,62				
Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	0,7	0,7				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
34 KNNR 4/106/1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15-mm							7 m
Robotnicy	r-g	0,311	0,311				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15)	m	1,03	1,03				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	0,54	0,54				
Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	0,7	0,7				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
35 KNNR 4/516/4 Montaż rurociągów stalowych, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm							2 m
Robotnicy	r-g	0,54	0,54				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-88,9/4,0	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
36 KNNR 4/516/3 Montaż rurociągów stalowych, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm							28 m
Robotnicy	r-g	0,45	0,45				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-76,1/3,6	m	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
37 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm							75 m
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-60,3/3,6	m	1,03	1,03				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
38 KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-25-mm							5 m
Robotnicy	r-g	0,635	0,635				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/3,2	m	1,03	1,03				
Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	0,35	0,35				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
39 KNNR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-20-mm							4 m
Robotnicy	r-g	0,586	0,586				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-26,9/2,6	m	1,04	1,04				
Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	0,35	0,35				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
40 KNNR 4/517/4 Montaż kształtek stalowych, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm							4 szt
Robotnicy	r-g	0,78	0,78				
Kształtka stalowa gładka, Dn-80 (Fi-88,9)	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
41 KNNR 4/517/3 Montaż kształtek stalowych, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm							12 szt
Robotnicy	r-g	0,64	0,64				
Kształtka stalowa gładka, Dn-65 (Fi-76,1)	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
42 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm							22 szt
Robotnicy	r-g	0,51	0,51				
Kształtka stalowa gładka, Dn-50 (Fi-57,0)	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
43 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi							20,499 m2
Malarze grupa II	r-g	0,396	0,396				
44 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi							20,499 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0399	0,0399				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,119				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
45 KNR 712/206/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, farba ogólnego stosowania							20,499 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1454	0,1454				
Farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,14	0,14				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0112	0,0112				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,0003				
Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0003	0,0003				
46 KNR 712/214/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, emalia poliwinylowa ogólnego stosowania							20,499 m2
Malarze grupa II	r-g	0,1239	0,1239				
Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,115	0,115				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0092	0,0092				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,0003				
Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0003	0,0003				
47 KNNR 4/520/8 Zawory zaporowe żeliwne, 0,6-MPa, Dn-80-mm							4 szt
Robotnicy	r-g	2,73	2,73				
Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzyowy 0.6-MPa, nr kat.311, Fi-80-mm	szt	1	1				
Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63-MPa, Fi-80-mm	szt	2	2				
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-80-mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Spawarka elektryczna	m-g	0,74	0,74				
48 KNNR 4/411/7 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi-65-mm							4 szt
Robotnicy	r-g	0,94	0,94				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi-65-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
49 KNNR 4/411/6 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm							18 szt
Robotnicy	r-g	0,74	0,74				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
50 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,59	0,59				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
51 KNNR 4/411/2 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm							3 szt
Robotnicy	r-g	0,36	0,36				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
52 KNNR 4/411/1 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,3	0,3				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
53 KNNR 4/411/7 (4) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-65-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,94	0,94				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-65-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
54 KNNR 4/411/6 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-50-mm							4 szt
Robotnicy	r-g	0,74	0,74				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-50-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
55 KNNR 4/411/5 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,59	0,59				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
56 KNNR 4/411/1 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,3	0,3				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
57 KNNR 4/135/2 Zawór czerpalny Dn-20-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,19	0,19				
Zawór wodny czerpalny żeliwny ocynkowany M1, Fi 20-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
58 KNNR 4/411/2 (1) Zawór różnicowy SYR 391 3/4"							1 szt
Robotnicy	r-g	0,36	0,36				
Zawór różnicowy SYR 391 3/4"	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
59 KNNR 4/130/2 (1) Zawór napełniający SYR 2128 Dn20							1 szt
Robotnicy	r-g	0,24	0,24				
Zawór napełniający SYR 2128 Dn20	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
60 KNNR 4/526/7 Filtr siatkowy DN65 gwintowany							2 szt
Robotnicy	r-g	2,84	2,84				
Filtr siatkowy DN65 gwintowany	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
61 KNNR 4/526/6 Filtr siatkowy DN50 gwintowany							4 szt
Robotnicy	r-g	2,4	2,4				
Filtr siatkowy DN50 gwintowany	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
62 KNNR 4/526/1 Filtr siatkowy DN15 gwintowany							1 szt
Robotnicy	r-g	1,5	1,5				
Filtr siatkowy DN15 gwintowany	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
63 KNNR 4/524/3 (1) Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn25							2 szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn25	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
64 KNNR 4/524/2 (1) Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn20							1 szt
Robotnicy	r-g	0,43	0,43				
Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn20	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
65 KNNR 4/514/4 Rozdzielacz MAGRA typ 120-25							1 szt
Robotnicy	r-g	1,67	1,67				
Rozdzielacz MAGRA typ 120-25	m	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
66 KNNR 4/412/6 Odpowietznik automatyczny 3/8" typ 62 SYR							6 szt
Robotnicy	r-g	0,31	0,31				
Odpowietznik automatyczny 3/8" typ 62 SYR	szt	1	1				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
67 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei							15 szt
Robotnicy	r-g	1,38	1,38				
Manometr	szt	1	1				
Kurki manometryczne	szt	1	1				
Rurki syfonowe do manometru	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
68 KNNR 4/531/3 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei							7 szt
Robotnicy	r-g	2,45	2,45				
Termometr przemysłowy	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
69 KNNR 4/122/5 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierza skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn-15-mm							1 kpl
Robotnicy	r-g	1,41	1,41				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	1	1				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	1	1				
Konsola wodomierzowa Dn15	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
70 KNNR 4/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn-15-mm							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,42	0,42				
Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
71 KNNR 4/216/2 (1) Wpust kanalizacyjny z zaporą przeciwoleją KESSEL dn 100							2 szt
Robotnicy	r-g	0,67	0,67				
Wpust kanalizacyjny z zaporą przeciwoleją KESSEL dn 100	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
72 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów otulinami Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn80							2 m
Izolacje grupa II	r-g	0,1534	0,1534				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1533	0,1533				
Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn80	m	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,026	0,026				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,2336	0,2336				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01255	0,01255				
73 KNR 34/101/12 Izolacja rurociągów otulinami Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn65							28 m
Izolacje grupa II	r-g	0,138	0,138				
Robotnicy grupa I	r-g	0,138	0,138				
Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn65	m	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	0,0214				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1741	0,1741				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0078	0,0078				
74 KNR 34/101/12 Izolacja rurociągów otulinami Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn50							82 m
Izolacje grupa II	r-g	0,138	0,138				
Robotnicy grupa I	r-g	0,138	0,138				
Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn50	m	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	0,0214				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1741	0,1741				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	5				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0078	0,0078				
75 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn25							5 m
Izolacje grupa II	r-g	0,1054	0,1054				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,1054				
Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn25	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,0186				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,1351				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,0047				
76 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn20							4 m
Izolacje grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn20	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,0159				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,098				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
77 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn15							7 m
Izolacje grupa II	r-g	0,0949	0,0949				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,0949				
Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn15	m	1,1	1,1				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,0159				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,098				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
78 KNNR 4/406/1 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa							114 m
Robotnicy	r-g	0,319	0,319				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3	m	0,02	0,02				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,002				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,002	0,002				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,006	0,006				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
79 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm							29 m
Robotnicy	r-g	0,08	0,08				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15)	m	0,02	0,02				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,002				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,002	0,002				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	0,006	0,006				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
80 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych							143 m krotność 2,00
Robotnicy	r-g	0,0637	0,1274				
81 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi							1 kotłown
Robotnicy	r-g	152	152				
Materiały inne (Robocizna)	%	5					

## WENTYLACJA MECHANICZNA

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
6.1 Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji WENTYLACJA MECHANICZNA							
1 KNRW 217/321/9 Centrala nawiewno-wywiewna typ. GOLEM G-5 Vn/w = 14 500/14 500 m3/h Dp = 350/350 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	27,4	26,167				
Centrala nawiewno-wywiewna typ. GOLEM G-5 Vn/w = 14 500/14 500 m3/h Dp = 350/350 Pa	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,4	5,4				
Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,15				
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4500-7200-mm	szt	2,04	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,39	0,39				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,73	0,73				
2 KNRW 217/321/7 Centrala nawiewno-wywiewna typ. GOLEM G-2 Vn/w = 4 000/4 000 m3/h Dp = 350/350 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	17,65	16,85575				
Centrala nawiewno-wywiewna typ. GOLEM G-2 Vn/w = 4 000/4 000 m3/h Dp = 350/350 Pa	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,22	4,22				
Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,15				
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4500-7200-mm	szt	2,04	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,58	0,58				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,69	0,69				
3 KNRW 217/321/4 PA Centrala podwieszana nawiewna HERMES-APN-2 - Vn = 1 200 m3/h Dp = 250 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	7,25	6,92375				
Centrala podwieszana nawiewna HERMES-APN-2 - Vn = 1 200 m3/h Dp = 250 Pa	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5	1,5				
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500-mm	szt	2,04	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,3	0,3				
4 KNRW 217/321/4 PA Centrala podwieszana nawiewna HERMES-APN-1 - Vn = 700 m3/h Dp = 250 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	7,25	6,92375				
Centrala podwieszana nawiewna HERMES-APN-1 - Vn = 700 m3/h Dp = 250 Pa	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5	1,5				
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500-mm	szt	2,04	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,3	0,3				
5 KNR 708/201/2 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury Automatyka centrali GOLEM G-5							1 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23	65,23				
Automatyka centrali GOLEM G-5	kpl	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 100-kg	kg	83,2	83,2				
Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	1,4	1,4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,97	3,97				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,01	2,01				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
6 KNR 708/201/2 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury Automatyka centrali GOLEM G-2							
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23	65,23				1 układ
Automatyka centrali GOLEM G-2	kpl	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 100-kg	kg	83,2	83,2				
Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	1,4	1,4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,97	3,97				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,01	2,01				
7 KNR 708/201/2 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury Automatyka centrali HERMES-APN-2							
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23	65,23				1 układ
Automatyka centrali HERMES-APN-2	kpl	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 100-kg	kg	83,2	83,2				
Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	1,4	1,4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,97	3,97				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,01	2,01				
8 KNR 708/201/2 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury Automatyka centrali HERMES-APN-1							
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	65,23	65,23				1 układ
Automatyka centrali HERMES-APN-1	kpl	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 100-kg	kg	83,2	83,2				
Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	1,4	1,4				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,97	3,97				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,01	2,01				
9 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				1,967 m3
10 KNNR 3/305/1 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							
Robotnicy	r-g	139	139				0,472 m3
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	208	208				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,34	0,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
11 KNR 401/209/3 Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10-m2, grubość do 20-cm							
Robotnicy grupa I	r-g	11,96	11,96				3,18 m2
12 KNR 202/1611/4 (1) Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 10-m, nakłady podstawowe							
Monter grupa II	r-g	7,06	7,06				18 kolumna
Robotnicy grupa I	r-g	3,97	3,97				
Płyty pomostowe długie	m2	0,14	0,14				
Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,05	0,05				
Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,007	0,007				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,002	0,002				
Haki do muru	kg	0,64	0,64				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,48	0,48				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	3,13	3,13				
13 KNRW 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Robotnicy grupa I	r-g	0,91	0,86905				42,180 m2
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	0,28	0,28				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	0,13	0,13				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	0,75	0,75				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,25	0,25				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,32	0,32				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08				
14 KNRW 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Robotnicy grupa I	r-g	1,01	0,96455				261,510 m2
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800-mm	m2	0,28	0,28				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-mm	szt	0,13	0,13				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800-mm	m2	0,75	0,75				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,21	0,21				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	0,6	0,6				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
15 KNRW 217/122/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,260 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,9741				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-400-mm	m2	0,29	0,29				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400-mm	szt	0,2	0,2				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400-mm	m2	0,75	0,75				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,22	0,22				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400-mm	szt	0,81	0,81				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,14	0,14				
16 KNRW 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							171,030 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,29	1,23195				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250-315-mm	m2	0,29	0,29				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315-mm	szt	0,25	0,25				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315-mm	m2	0,75	0,75				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	1,06	1,06				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07				
17 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							58,370 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,64	1,5662				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	0,29	0,29				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	0,41	0,41				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	0,75	0,75				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,02	2,02				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08				
18 KNRW 217/122/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,870 m2
Robotnicy grupa I	r-g	2,27	2,16785				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100-mm	m2	0,29	0,29				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100-mm	szt	0,83	0,83				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100-mm	m2	0,75	0,75				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	5,01	5,01				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1				
19 KNR 34/303/16 (1) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych i kołowych, matami (płytkami) Thermasheet, izolacja 30-mm							536,220 m2
Izolacje grupa II	r-g	0,18	0,18				
Robotnicy grupa I	r-g	0,18	0,18				
Mata (płyta) Thermasheet FR, grubość 30 mm	m2	1,15	1,15				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,1	0,1				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,07	1,07				
Taśma Thermajoint FR	m	0,61	0,61				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,015				
20 KNRW 217/119/4 Przewody wentylacyjne aluminiowe FLEX izolowane Dn400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2,2 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,95	0,90725				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400-mm	szt	0,2	0,2				
Przewody wentylacyjne aluminiowe FLEX izolowane Dn400	m2	1,1	1,1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	0,27				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400-mm	szt	0,86	0,86				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09				
21 KNRW 217/148/7 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 630x1000-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							3 szt
Robotnicy grupa I	r-g	12,95	12,36725				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 630x1000-mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	5	5				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,34	1,34				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	2,04	2,04				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,44	0,44				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
22 KNRW 217/148/7 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 500x900 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	12,95	12,36725				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 500x900 mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	5	5				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,34	1,34				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	2,04	2,04				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,44	0,44				
23 KNRW 217/148/7 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 500x800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	12,95	12,36725				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 500x800 mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	5	5				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,34	1,34				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	2,04	2,04				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,44	0,44				
24 KNRW 217/148/6 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 545x545 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	10,13	9,67415				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 545x545 mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	3,98	3,98				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,15	1,15				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	2,04	2,04				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,36	0,36				
25 KNRW 217/148/6 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 400x630-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	10,13	9,67415				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 400x630-mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	3,98	3,98				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,15	1,15				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	2,04	2,04				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,36	0,36				
26 KNRW 217/148/6 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 250x630-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	10,13	9,67415				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 250x630-mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	3,98	3,98				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,15	1,15				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	2,04	2,04				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,36	0,36				
27 KNRW 217/148/4 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 385x385 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	7,47	7,13385				
Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 385x385 mm	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	3	3				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,77	0,77				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	2,06				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,29	0,29				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
28 KNRW 217/143/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, Czerpnie dachowe prostokątne typ A 630x1000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	6,62	6,3221				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25	1,25				
Czerpnie dachowe prostokątne typ A 630x1000	szt	1	1				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,5				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	6,24	6,24				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,64	1,64				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,29	0,29				
29 KNRW 217/143/3 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, Czerpnie dachowe prostokątne typ A 400x630 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	4,55	4,34525				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25	1,25				
Czerpnie dachowe prostokątne typ A 400x630	szt	1	1				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,5				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	6,24	6,24				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,57	0,57				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,2	0,2				
30 KNRW 217/143/3 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, Czerpnie dachowe prostokątne typ A 250x630 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	4,55	4,34525				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25	1,25				
Czerpnie dachowe prostokątne typ A 250x630	szt	1	1				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,5				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	6,24	6,24				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,57	0,57				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,2	0,2				
31 KNRW 217/143/4 (3) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x900 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	6,62	6,3221				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25	1,25				
Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x900	szt	1	1				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,5				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	6,24	6,24				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,64	1,64				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,29	0,29				
32 KNRW 217/143/4 (3) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x900 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	6,62	6,3221				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25	1,25				
Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x800	szt	1	1				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,5				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	6,24	6,24				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,64	1,64				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,29	0,29				
33 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, Kratka wentylacyjna 300x150 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							11 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,17	1,11735				
Kratka wentylacyjna 300x150	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
34 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, Kratka wentylacyjna 250x350 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							6 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,17	1,11735				
Kratka wentylacyjna 250x350	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
35 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, Kratka wentylacyjna 200x250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							6 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,17	1,11735				
Kratka wentylacyjna 200x250	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
36 KNRW 217/131/4 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 400-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,83	0,79265				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-400-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,57	0,57				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400-mm	szt	2,06	2,06				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07				
37 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							5 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,65	0,62075				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-315mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	2,06	2,06				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
38 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							14 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,65	0,62075				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-250 mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	2,06	2,06				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
39 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							6 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	0,44885				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-200mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,08	2,08				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
40 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							3 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	0,44885				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-160 mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,08	2,08				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
41 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							3 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	0,44885				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-125mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,08	2,08				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
42 KNRW 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,3247				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-100-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	2,08	2,08				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
43 KNRW 217/155/3 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-250x1475 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,99	2,85545				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,2				
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-250x1475	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,19	0,19				
44 KNRW 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-200x975 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,77	2,64535				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,2				
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-200x975	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,21	0,21				
45 KNRW 217/154/5 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, Tłumiki akustyczne 600x960x1000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 szt
Robotnicy grupa I	r-g	7,8	7,449				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,41	1,41				
Tłumiki akustyczne 600x960x1000	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,36	0,36				
Zuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,36	0,36				
46 KNRW 217/154/5 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, Tłumiki akustyczne 450x900x1000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 szt
Robotnicy grupa I	r-g	7,8	7,449				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,41	1,41				
Tłumiki akustyczne 450x900x1000	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,36	0,36				
Zuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,36	0,36				
47 KNRW 217/154/2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, Tłumiki akustyczne 300x540x1000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	4,35	4,15425				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,44	0,44				
Tłumiki akustyczne 300x540x1000	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,31	0,31				
48 KNRW 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, Tłumiki akustyczne 300x300x1000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	3,52	3,3616				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500-mm	szt	2	2				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,34	0,34				
Tłumiki akustyczne 300x300x1000	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,26	0,26				
49 KNRW 217/130/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, Przepustnica 1-płaszczyznowa 400x400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,2	1,146				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600-mm	szt	1,01	1,01				
Przepustnica 1-płaszczyznowa 400x400	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,77	0,77				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	2,06	2,06				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
50 KNRW 217/130/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, Przepustnica 1-płaszczyznowa 250x500 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,2	1,146				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600-mm	szt	1,01	1,01				
Przepustnica 1-płaszczyznowa 250x500	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,77	0,77				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	2,06	2,06				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11				
51 KNRW 217/140/3 Anemostaty kołowe, Zawór wentylacyjny VV1 Dn315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							7 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,29	1,23195				
Zawór wentylacyjny VV1 Dn315	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,04				
52 KNRW 217/140/2 Anemostaty kołowe, Zawór wentylacyjny VV1 Dn200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,13	1,07915				
Zawór wentylacyjny VV1 Dn200	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
53 KNRW 217/140/1 Anemostaty kołowe, Zawór wentylacyjny VV1 Dn160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							9 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,96	0,9168				
Zawór wentylacyjny VV1 Dn160	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
54 KNRW 217/140/1 Anemostaty kołowe, Zawór wentylacyjny VV1 Dn125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							6 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,96	0,9168				
Zawór wentylacyjny VV1 Dn125	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
55 KNRW 217/140/1 Anemostaty kołowe, Zawór wentylacyjny VV1 Dn100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							5 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,96	0,9168				
Zawór wentylacyjny VV1 Dn100	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
56 KNRW 217/140/3 Dysza dalekiego zasięgu Dn250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							12 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,29	1,23195				
Dysza dalekiego zasięgu Dn250	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400-mm	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,04				
57 Kalk. indyw. Regulacja rozpyłów i uruchomienie instalacji							1 kpl
Robocizna	r-g	260	260				

## INSTALACJA NISKOPRĄDOWA

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
7.1 Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego INSTALACJA NISKOPRĄDOWA							
1 KNR 506/204/1 Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200-W, Wzmacniacz PA-6600							1 szt
Monter grupa II	r-g	1,18	1,18				
Monter grupa III	r-g	5,32	5,32				
Wzmacniacz PA-6600	szt	1	1				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,0044	0,0044				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
2 KNR 506/107/1 Instalowanie zestawów rozgłoszeniowych, Odbiornik mikrofonowy TXS-870							1 szt
Monter grupa II	r-g	13,83	13,83				
Monter grupa III	r-g	4,09	4,09				
Odbiornik mikrofonowy TXS-870	szt	1	1				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,006	0,006				
Wkręty	szt	4	4				
3 KNR 506/301/1 Instalowanie mikrofonów, Mikrofon doręczny z nadajnikiem TXS-870HT + Kabel mikrofonowy MEC-190/SW							1 szt
Monter grupa III	r-g	0,82	0,82				
Mikrofon doręczny z nadajnikiem TXS-870HT	szt	1	1				
Kabel mikrofonowy MEC-190/SW	szt	1	1				
4 KNR 506/301/2 Instalowanie mikrofonów, Mikrofon dynamiczny na gęsiej szyi DMG-450 + Podstawa stołowa mikrofonu DMS-1							1 szt
Monter grupa III	r-g	0,52	0,52				
Mikrofon dynamiczny na gęsiej szyi DMG-450	szt	1	1				
Podstawa stołowa mikrofonu DMS-1	szt	1	1				
Kabel mikrofonowy MEC-2000/SW	szt	1	1				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,002	0,002				
5 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							0,218 m3
Robotnicy	r-g	42,12	42,12				
6 KNR 403/1001/13 Wycucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła							116 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,2216	0,2216				
7 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 18-mm							116 m
Robotnicy	r-g	0,0672	0,0672				
Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm							116 m
Robotnicy	r-g	0,0315	0,0315				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9 KNNR 5/104/5 (2) Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji na konstrukcji Fi-18							242,000 m
Robotnicy	r-g	0,527	0,527				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18	m	1,04	1,04				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	0,41	0,41				
Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	2,1				
Płaskownik perforowany	m	0,31	0,31				
Śruby stalowe zgrubne	kg	0,0055	0,0055				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0875	0,0875				
10 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5+							210 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,0352				
Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5+	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, Przewód OMY 2x2,5-mm2							148 m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,0352				
Przewód OMY 2x2,5-mm2	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
12 KNR 202/1612/6 (1) Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6-m, nakłady podstawowe							12 kolumna
Monter grupa II	r-g	3,26	3,26				
Robotnicy grupa I	r-g	2,66	2,66				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,002	0,002				
Płyty pomostowe długie	m2	0,11	0,11				
Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	1,68	1,68				
13 KNR 506/804/9 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na suficie, Zestaw głośnikowy EUL-80/WS							10 szt
Monter grupa II	r-g	1,96	1,96				
Monter grupa III	r-g	0,29	0,29				
Monter grupa IV	r-g	0,09	0,09				
Zestaw głośnikowy EUL-80/WS	szt	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 7-kg	kpl	1	1				
14 KNR 506/804/9 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na suficie, Głośnik sufitowy EDL-65TW							6 szt
Monter grupa II	r-g	1,96	1,96				
Monter grupa III	r-g	0,29	0,29				
Monter grupa IV	r-g	0,09	0,09				
Głośnik sufitowy EDL-65TW	szt	1	1				
Konstrukcja wsporcza o masie do 7-kg	kpl	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
15 KNR 506/803/12 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, Głośnik naścienny ESP-152/WS							1 szt
Monter grupa II	r-g	0,59	0,59				
Monter grupa III	r-g	0,4	0,4				
Monter grupa IV	r-g	0,16	0,16				
Haczyki stalowe ocynkowane	szt	2	2				
Głośnik naścienny ESP-152/WS	szt	1	1				
16 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							3 szt
Robotnicy	r-g	0,0914	0,0914				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
17 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze							3 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,084				
Puszka odgaleźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
18 KNNR 5/308/3 Gniazdo mikrofonowe GM							2 szt
Robotnicy	r-g	0,341	0,341				
Gniazdo mikrofonowe GM	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
19 KNNR 5/308/3 Gniazdo 2xRJ-45 kat. 5+							1 szt
Robotnicy	r-g	0,341	0,341				
Gniazdo 2xRJ-45 kat. 5+	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
20 KNNR 5/308/3 Gniazdo telefoniczne RJ 12							1 szt
Robotnicy	r-g	0,341	0,341				
Gniazdo telefoniczne RJ 12	szt	1,02	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
21 KNR 501/818/1 Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnicach na przełącznicy, kabel o liczbie par-10							6 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,16	0,16				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	1,72	1,72				
22 KNR 506/705/2 Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 4-stykowych							18 szt
Monter grupa III	r-g	0,7	0,7				
23 KNR 506/704/2 Zarabianie i podłączanie przewodów mikrofonowych do piórek, przewodów o wspólnym ekranie 2-żyłowy							2 szt
Monter grupa III	r-g	0,21	0,21				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,002	0,002				
24 ATU 14/111/1 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru							3 pomiar
Monter-instalator grupa V	r-g	0,5	0,5				
Monter-instalator grupa V	r-g	0,5	0,5				
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5					
Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,298	0,298				
Środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,596	0,596				
25 KNR 506/501/1 Uruchomienie zespołów realizacji programów, 10 linii wejściowych/wyjściowych							1 zespół
Monter grupa III	r-g	0,18	0,18				
Monter grupa IV	r-g	5,39	5,39				
26 KNR 506/501/1 Uruchomienie zespołów realizacji programów - nagłośnienie							1 zespół
Monter grupa III	r-g	0,18	0,18				
Monter grupa IV	r-g	5,39	5,39				

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	559,83
2.	Elektromonter grupa II	r-g	41,457
3.	Elektromonter grupa III	r-g	20,2206
4.	Izolarze grupa II	r-g	233,67983
5.	Malarze grupa II	r-g	40,70173
6.	Monter-instalator grupa V	r-g	3
7.	Monter grupa II	r-g	484,73178
8.	Monter grupa III	r-g	33,02343
9.	Monter grupa IV	r-g	12,38
10.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	9,03
11.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	7,9614
12.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	16,684
13.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,96
14.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	10,32
15.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	49,7364
16.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	51,3408
17.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	1,6044
18.	Robocizna	r-g	1 445,63
19.	Robotnicy	r-g	10 650,214
20.	Robotnicy grupa I	r-g	1 857,5362
21.	Spawacze grupa IV	r-g	1,69035
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			15 531,731

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,3
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	3,15
3.	Automatyka centrali GOLEM G-2	kpl	1
4.	Automatyka centrali GOLEM G-5	kpl	1
5.	Automatyka centrali HERMES-APN-1	kpl	1
6.	Automatyka centrali HERMES-APN-2	kpl	1
7.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,308
8.	Bateria umywalkowa stojąca Dn15	szt	11
9.	Bateria wannowa ścienna mosiężna chromowana standardowa M1325 z natryskiem przesuwym, Fi-15-mm	szt	7
10.	Bateria zlewozmywakowa stojąca Dn15	szt	2
11.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4-mm	m	225,68
12.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	6,25
13.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	7,28018
14.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	8,05
15.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	16,45
16.	Blachy z ołowiu	kg	0,42
17.	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900	szt	7
18.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	893,36
19.	Cement hutniczy "35"	kg	144
20.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0114
21.	Centrala nawiewno-wywiewna typ. GOLEM G-2 Vn/w = 4 000/4 000 m3/h Dp = 350/350 Pa	szt	1
22.	Centrala nawiewno-wywiewna typ. GOLEM G-5 Vn/w = 14 500/14 500 m3/h Dp = 350/350 Pa	szt	1
23.	Centrala podwieszana nawiewna HERMES-APN-1 - Vn = 700 m3/h Dp = 250 Pa	szt	1
24.	Centrala podwieszana nawiewna HERMES-APN-2 - Vn = 1 200 m3/h Dp = 250 Pa	szt	1
25.	Czerpnie dachowe prostokątne typ A 250x630	szt	1
26.	Czerpnie dachowe prostokątne typ A 400x630	szt	1
27.	Czerpnie dachowe prostokątne typ A 630x1000	szt	1
28.	Czyszczałkanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	10
29.	Czyszczałkanalizacyjny PVC Fi-160-mm	szt	28
30.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,164
31.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	21,12
32.	Dysza dalekiego zasięgu Dn250	szt	12
33.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	1,4
34.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	7,03548
35.	Farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	8,56492
36.	Filtr oleju opałowego TOC - 80 1-drogowy OVENTROP z odpowietrznikiem automatycznym i zaworem odcinającym	szt	2
37.	Filtr siatkowy BB 3/4" SYR	szt	1
38.	Filtr siatkowy DN15 gwintowany	szt	1
39.	Filtr siatkowy DN32 gwintowany	szt	3
40.	Filtr siatkowy DN50 gwintowany	szt	4
41.	Filtr siatkowy DN65 gwintowany	szt	2
42.	Folia aluminiowa	kg	1,26
43.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	126
44.	Fotokomórka Finder	szt	1
45.	Fundament F-150	szt	8
46.	Głośnik ścienny ESP-152/WS	szt	1
47.	Głośnik sufitowy EDL-65TW	szt	6
48.	Głowice termostatyczne OVENTROP typ Uni XH	szt	43
49.	Gniazdo 2xRJ-45 kat. 5+	szt	1
50.	Gniazdo mikrofonowe GM	szt	2
51.	Gniazdo telefoniczne RJ 12	szt	1,02

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
52.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	64,26
53.	Grzejnik PURMO C11-300/500	szt	1
54.	Grzejnik PURMO C11-600/500	szt	1
55.	Grzejnik PURMO C22-300/1600	szt	1
56.	Grzejnik PURMO C22-450/400	szt	1
57.	Grzejnik PURMO C22-450/500	szt	4
58.	Grzejnik PURMO C22-450/600	szt	2
59.	Grzejnik PURMO C22-450/900	szt	2
60.	Grzejnik PURMO C22-450/1100	szt	1
61.	Grzejnik PURMO C22-450/1200	szt	1
62.	Grzejnik PURMO C22-450/1400	szt	2
63.	Grzejnik PURMO C22-900/400	szt	1
64.	Grzejnik PURMO C33-450/1400	szt	1
65.	Grzejnik PURMO C33-600/1100	szt	1
66.	Grzejnik PURMO VKO 11 300/500	szt	1
67.	Grzejnik PURMO VKO 11 450/700	szt	2
68.	Grzejnik PURMO VKO 22 300/1100	szt	1
69.	Grzejnik PURMO VKO 22 300/1200	szt	2
70.	Grzejnik PURMO VKO 22 300/1400	szt	3
71.	Grzejnik PURMO VKO 22 450/500	szt	1
72.	Grzejnik PURMO VKO 22 450/600	szt	1
73.	Grzejnik PURMO VKO 22 450/900	szt	1
74.	Grzejnik PURMO VKO 22 450/1100	szt	1
75.	Grzejnik PURMO VKO 22 450/1400	szt	3
76.	Grzejnik PURMO VKO 22 450/1600	szt	3
77.	Grzejnik PURMO VKO 22 600/1000	szt	1
78.	Grzejnik PURMO VKO 22 600/1400	szt	1
79.	Grzejnik PURMO VKO 22 600/1600	szt	1
80.	Grzejnik PURMO VKO 33 300/1200	szt	1
81.	Grzejnik PURMO VKO 33 300/1400	szt	1
82.	Haczyki stalowe ocynkowane	szt	2
83.	Haki do muru	kg	28,16
84.	Haki wieszakowe typu SOT	szt	2
85.	Hydrant GRAS HW-25W-30 z wężem i prądownicą	szt	2
86.	Hydrant żeliwny nadziemny, Fi-80-mm	szt	2
87.	Kabel mikrofonowy MEC-190/SW	szt	1
88.	Kabel mikrofonowy MEC-2000/SW	szt	1
89.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x240-mm2 SM	m	67,6
90.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x6,0-mm2 RE	m	182
91.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x25-mm2 RMC	m	66,56
92.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	62,5
93.	Keramzyt izolacyjny, luzem, 10-20-mm	m3	12,8478
94.	Kineta studni Fi 1000	szt	34
95.	Klej Thermaflex 474	dm3	76,03441
96.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	8 159,3
97.	Kocioł GE315 BUDERUS 105 kW	szt	2
98.	Kolano "180", 45 st	szt	1
99.	Kolano "180", 90 st	szt	2
100.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	2
101.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	113,4
102.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania Fi-100-mm	szt	4
103.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63-MPa, Fi-80-mm	szt	14
104.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6-MPa, Fi-50-mm	szt	2
105.	Kolpak odpowietrznika OVENTROP nr kat. 202 00 12	szt	1
106.	Konsola wodomierzowa Dn15	szt	1
107.	Konstrukcja wsporcza	szt	2
108.	Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg	kg	8,4
109.	Konstrukcja wsporcza o masie do 7-kg	kpl	16
110.	Konstrukcja wsporcza o masie do 100-kg	kg	332,8
111.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	61
112.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 6 mm2	szt	42
113.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25-mm2	szt	20
114.	Korek wlewu oleju DN40 OVENTROP nr kat. 201 01 52	szt	1
115.	Kratka wentylacyjna 200x250	szt	6
116.	Kratka wentylacyjna 250x350	szt	6
117.	Kratka wentylacyjna 300x150	szt	11
118.	Krag betonowy o wysokości 500-mm, Fi-600-mm	szt	3
119.	Krag betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm na uszczelkę	szt	150
120.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 50	szt	2
121.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100x1000 mm	szt	2
122.	Kształtka stalowa gładka, Dn-50 (Fi-57,0)	szt	22
123.	Kształtka stalowa gładka, Dn-65 (Fi-76,1)	szt	12
124.	Kształtka stalowa gładka, Dn-80 (Fi-88,9)	szt	4
125.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800-mm	m2	73,2228
126.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	11,8104
127.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100-mm	m2	0,5423
128.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	16,9273
129.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250-315-mm	m2	49,5987
130.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-400-mm	m2	0,3654
131.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16-mm	szt	26
132.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-16-mm	szt	78
133.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm	szt	1
134.	Kształtki PEHD do zgrzewania elektrooporowego 110-mm	szt	2
135.	Kształtki PP Fi-16-mm	szt	112,236
136.	Kształtki PP Fi-16-mm	szt	258
137.	Kształtki PP Fi-20-mm	szt	204,16
138.	Kształtki PP Fi-25-mm	szt	33,726
139.	Kształtki PP Fi-32-mm	szt	9,516
140.	Kształtki PP Fi-40-mm	szt	1,363
141.	Kształtki PP Fi-63-mm	szt	0,1
142.	Kształtki PP gwintowane, Fi-16-mm	szt	163
143.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	156,48
144.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	14,04
145.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	171,58

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
146.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi-150-mm	szt	1,26
147.	Kurki manometrowe	szt	15
148.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	31,2
149.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 30x18	m	43,68
150.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	3,7938
151.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	58,504
152.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-20-mm	szt	6,572
153.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-25-mm	szt	12,731
154.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-32-mm	szt	25,036
155.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-40-mm	szt	42,588
156.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	25,641
157.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-65-mm	szt	2,242
158.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-80-mm	szt	14,577
159.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V światło-dzwonek WPT-6M-7M	szt	35,7
160.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	9,18
161.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	14,28
162.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	12,24
163.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	28,56
164.	Łącznik żeliwny kolnierzowy kompensacyjny	szt	1
165.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-20-mm	szt	18
166.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-25-mm	szt	28
167.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-32-mm	szt	56
168.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-40-mm	szt	6
169.	Manometr	szt	15
170.	Mata (plyta) Thermasheet FR, grubość 30 mm	m2	616,653
171.	Mikrofon doręczny z nadajnikiem TXS-870HT	szt	1
172.	Mikrofon dynamiczny na gęsiej szyi DMG-450	szt	1
173.	Moduł awaryjny 18-58/3H/6V/4Ah	szt	27
174.	Naczynie zbiorcze REFLEX DE80	szt	1
175.	Naczynie zbiorcze REFLEX N18	szt	2
176.	Naczynie zbiorcze REFLEX N80	szt	1
177.	Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100-mm	szt	1
178.	Nawiertka ciśnieniowa 160/110	szt	1
179.	Obudowa żeliwna do zasuw	szt	3
180.	Odbiornik mikrofonowy TXS-870	szt	1
181.	Odpowietznik automatyczny 3/8" typ 62 SYR	szt	6
182.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	52,2
183.	Oprawa BASE 1xTC-F36W EVG IP54	szt	29
184.	Oprawa CO1 236 EVG	szt	7
185.	Oprawa GLOBUS 1xTC-L 36W	szt	8
186.	Oprawa MONITOR 1 OP1-S8TA3N	szt	31
187.	Oprawa oświetleniowa OCP 70/PA II	szt	8
188.	Oprawa SDS 118 EVG	szt	12
189.	Oprawa SG 358 EVG IP20	szt	42
190.	Oprawa typu TRIO 2x28W dyfuzor opalowy IP44	szt	91
191.	Oprawa typu TRIO 2x35W raster PA IP20	szt	15
192.	Oprawa typu TRIO 2x49W dyfuzor opalowy IP44	szt	27
193.	Osadnik żeliwny kolnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi-80 mm	szt	1
194.	Oslony przewodów	szt	13,02
195.	Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn15	m	7,7
196.	Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn20	m	4,4
197.	Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn25	m	5,5
198.	Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn50	m	94,3
199.	Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn65	m	32,2
200.	Otulina STEINONORM gr. 20mm Dn80	m	2,3
201.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn15	m	333,74
202.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm Dn20	m	195,91
203.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn20	m	234,19
204.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn25	m	199,32
205.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn32	m	267,3
206.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm Dn40	m	57,86
207.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm Dn50	m	27,945
208.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm Dn65	m	7,015
209.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm Dn80	m	35,765
210.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 38 mm Dn20	m	5,5
211.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 38 mm Dn40	m	25,41
212.	Palnik olejowy wentylatorowy WL20/2-C-Z WEISHAUPT	szt	2
213.	Piasek	m3	89,04902
214.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,176
215.	Piasek do zapraw	m3	0,06
216.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	33,04
217.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	120,36
218.	Pisuar porcelanowy	szt	2
219.	Plaskownik perforowany	m	144,46
220.	Plozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	1
221.	Płyty drogowe 50x50x10-cm	szt	8
222.	Płyty pomostowe długie	m2	10,34
223.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	3,34
224.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500-mm	szt	2
225.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600-mm	szt	2,02
226.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-mm	szt	35,9963
227.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000-mm	szt	8
228.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	5,4834
229.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100-mm	szt	1,5521
230.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	25,9317
231.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315-mm	szt	44,7575
232.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400-mm	szt	0,692
233.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 250x630-mm	szt	1
234.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 385x385 mm	szt	1
235.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 400x630-mm	szt	1
236.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 500x800 mm	szt	1
237.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 500x900 mm	szt	1
238.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 545x545 mm	szt	1
239.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 630x1000-mm	szt	3

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
240.	Podstawa stołowa mikrofonu DMS-1	szt	1
241.	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody Logalux ST1000 firmy BUDERUS	szt	1
242.	Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	35
243.	Pompa WILO Star-Z 15 CircoStar A	szt	1
244.	Pompa WILO Stratos 40/1-4	szt	2
245.	POMPA WILO TOP-D 40	szt	2
246.	Pompa WILO Top-S 30/5	szt	1
247.	Pompa WILO Top-S 30/7	szt	1
248.	Pospółka	m3	287,0355
249.	Poziomowskaz oleju OVENTROP nr kat. 2060012	szt	3
250.	Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	529,36
251.	Prostka "180", L=250	szt	1
252.	Prostka "180", L=500	szt	2
253.	Prostka "180", L=1000	szt	4
254.	Prostka żeliwna ciśnieniowa kielichowa do połączeń sztywnych Fi-100-mm	szt	1
255.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi-150-mm	m	2,7
256.	Przejście PE-stal 110/80	szt	1
257.	Przepustnica 1-płaszczynowa 250x500	szt	1
258.	Przepustnica 1-płaszczynowa 400x400	szt	1
259.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-100-mm	szt	1
260.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-125mm	szt	3
261.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-160 mm	szt	3
262.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-200mm	szt	6
263.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-250 mm	szt	14
264.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-315mm	szt	5
265.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-400-mm	szt	1
266.	Przewody wentylacyjne aluminiowe FLEX izolowane Dn400	m2	2,42
267.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100-mm	m2	1,4025
268.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	43,7775
269.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315-mm	m2	128,2725
270.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400-mm	m2	0,945
271.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800-mm	m2	196,1325
272.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	31,635
273.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x35-mm2	m	62
274.	Przewód DY 450/750V 1x4,0-mm2	m	81,12
275.	Przewód HDGS 3x1,5mm2	m	11,44
276.	Przewód LIYCY 2x0,75mm2	m	18,72
277.	Przewód OMY 2x2,5-mm2	m	153,92
278.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5+	m	218,4
279.	Przewód YDY 450/750V 2x1,0-mm2	m	18,72
280.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5-mm2	m	652,08
281.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2	m	1 882,4
282.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	856,56
283.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2	m	421,2
284.	Przewód YDY 450/750V 5x1,50-mm2	m	173,68
285.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50-mm2	m	193,44
286.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0-mm2	m	47,84
287.	Przewód YLY 0,6/1kV 3x1,5-mm2	m	69,68
288.	Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,5-mm2	m	21,84
289.	Przylącze elastyczne z tworzywa sztucznego	szt	26
290.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	138,72
291.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	120,36
292.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	1,24803
293.	Rozdzielacz MAGRA typ 120-25	m	1
294.	Rozłącznik bezpiecznikowy R303 50A	szt	1
295.	Rozłącznik FR-304 100A w obudowie	szt	1
296.	Rozłącznik VISTOP 100A 4p	szt	1
297.	Rozłącznik Vistop 160A 4p w obudowie przeszklonej	szt	1
298.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	115,55
299.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,2
300.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	212,2
301.	Rura AROT DVK-75	m	19,24
302.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18	m	251,68
303.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	174,72
304.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	232,96
305.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 15-mm	m	81,12
306.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	120,64
307.	Rura miedziana 10-mm	m	21,2
308.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	0,4
309.	Rura ochronna PE Dn160	m	1,5225
310.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	7,14
311.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0mm	m	217,26
312.	Rura PE-HD Fi-20-mm	m	2
313.	Rura PP Fi-16-mm FUSIOTHERM STABI	m	348,7
314.	Rura PP Fi-20-mm FUSIOTHERM STABI	m	109,12
315.	Rura PP Fi-25-mm FUSIOTHERM STABI	m	55,188
316.	Rura PP Fi-32-mm FUSIOTHERM STABI	m	16,848
317.	Rura PP Fi-40-mm FUSIOTHERM STABI	m	3,132
318.	Rura PP Fi-63-mm FUSIOTHERM STABI	m	0,216
319.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	134,66
320.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	25,74
321.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	229,335
322.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	218,433
323.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	535,347
324.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-26,9/2,6	m	4,16
325.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/3,2	m	5,15
326.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-60,3/3,6	m	77,25
327.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-76,1/3,6	m	28,56
328.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-88,9/4,0	m	2,04
329.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3	m	12,646
330.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15)	m	112,601
331.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-20)	m	10,918
332.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-25)	m	8,549
333.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-32)	m	58,607

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
334.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-40)	m	103,428
335.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	51,306
336.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-65)	m	6,018
337.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-80)	m	34,578
338.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn-15)	m	52,624
339.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn-20)	m	134,264
340.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn-25)	m	115,154
341.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn-32)	m	218,875
342.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn-40)	m	14,4
343.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 323,9/7,1 mm	m	5,075
344.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	10
345.	Rurki syfonowe do manometru	szt	15
346.	Rury PVC przepustowe 50-mm	m	15,68
347.	Rury PVC przepustowe 110-mm	m	25,38
348.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	9
349.	Skrzynka metalowa 500x400x200	szt	1
350.	Skrzynka uliczna do zaworów 100x100 mm k.859	szt	2
351.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1
352.	Skrzynka złącza kontrolnego Galmar	szt	14
353.	Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	2
354.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO	szt	2
355.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	4,5
356.	Słupy stalowe S45	szt	8
357.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,0164
358.	Spust do brodzików natryskowych	szt	7
359.	Stacja zmiękczejaca AQUAPRODUKT TWA 0.5	kpl	1
360.	Sterownik regulacyjny Logamatic R4311 + FM447 + FM441 BUDERUS	kpl	1
361.	Sterownik regulacyjny Logamatic R4312 BUDERUS	kpl	1
362.	Stopnie wiazowe zeliwne	szt	246
363.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi-25 mm	szt	2
364.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	11
365.	Szybkozłączka REFLEX Dn20	szt	6
366.	Szybkozłączka REFLEX Dn25	szt	2
367.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B1/16x12	szt	1
368.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B3/16x12	szt	1
369.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	15,6
370.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	39,94
371.	Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,57
372.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	8,13
373.	Śruby stalowe zgrubne	kg	2,563
374.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	176,5065
375.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	26,005
376.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3
377.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	8
378.	Tablica TK	szt	1
379.	Tablica TL	szt	1
380.	Tablica TSG	szt	1
381.	Tarczki ochronne	szt	86
382.	Taśma Thermajoint FR	m	327,0942
383.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	729,7722
384.	Termometr przemysłowy	szt	7
385.	Tien techniczny sprężony	m3	0,6
386.	Tłumiki akustyczne 300x300x1000	szt	1
387.	Tłumiki akustyczne 300x540x1000	szt	1
388.	Tłumiki akustyczne 450x900x1000	szt	2
389.	Tłumiki akustyczne 600x960x1000	szt	2
390.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-200x975	szt	1
391.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-250x1475	szt	1
392.	Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	508,2
393.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	470,4
394.	Uchwyty do rur	szt	14
395.	Uchwyty do rur Fi-10-mm	szt	10
396.	Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	95,672
397.	Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	61,751
398.	Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	51,668
399.	Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	112,463
400.	Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	52,842
401.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	23,126
402.	Uchwyty do rur Fi-65-mm	szt	2,478
403.	Uchwyty do rur Fi-80-mm	szt	11,865
404.	Uchwyty do rur PVC 16-mm	szt	116,806
405.	Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	503,36
406.	Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	63,875
407.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	17,316
408.	Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	2,9
409.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	147
410.	Uchwyty do rur PVC 63-mm	szt	0,12
411.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	178,2
412.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16-mm2	szt	14
413.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50-mm2	szt	4
414.	Uchwyty końcowe typ SO	szt	2
415.	Umywalki porcelanowe	szt	11
416.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	9
417.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	12
418.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	2
419.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	4
420.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-50-mm	szt	2
421.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-80-mm	szt	14
422.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	11,4487
423.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	20,8
424.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	148,0674
425.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	221,4718
426.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400-mm	szt	24,7326
427.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	23,92

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
428.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	8,22
429.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	1,04
430.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	4,12
431.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	160,006
432.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3200mm	szt	13,35
433.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	17,6576
434.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	9,28
435.	Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500-mm	szt	4,08
436.	Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4500-7200-mm	szt	4,08
437.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,009
438.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,699
439.	Welon z włókna szklanego	m2	1,6
440.	Wkręty	szt	4
441.	Właz kanałowy żeliwny średnica 600-mm lekki	szt	1
442.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	34
443.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	1
444.	Wodomierz śrubowy Fi-50-mm	szt	1
445.	Wpust kanalizacyjny z zaporą przeciwolewową KESSEL dn 100	szt	2
446.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	6
447.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	11
448.	Wsporniki dachowe	szt	344,41
449.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	3
450.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C-20A	szt	1
451.	Wyłącznik ppoż GEWISS	szt	1
452.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x800	szt	1
453.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x900	szt	1
454.	Wzmocniacz PA-6600	szt	1
455.	Zabezpieczenie stanu wody SYR 933.1	szt	2
456.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	8,16
457.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	1,4603
458.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	2,22032
459.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierзова 1.6-MPa, nr kat.112, Fi-50-mm	szt	1
460.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierзова 1.6-MPa, nr kat.112, Fi-80-mm	szt	2
461.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierзова 1.6-MPa, nr kat.112, Fi-100-mm	szt	1
462.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	43
463.	Zawór antyskażeniowy BA 2760 Dn40	szt	1
464.	Zawór antyskażeniowy EA 426 Dn80	szt	1
465.	Zawór AQUASTROM T PLUS Dn15	szt	2
466.	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn25	szt	2
467.	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn20	szt	1
468.	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierзовy 0.6-MPa, nr kat.311, Fi-80-mm	szt	4
469.	Zawór EV220B 80CI DANFOSS	szt	1
470.	Zawór kątowy Dn15--3/8"	szt	26
471.	Zawór mieszający HONEYWELL typ DR DN25 GMLA z siłownikiem VMM20	szt	1
472.	Zawór mieszający HONEYWELL typ DR DN32 GMLA z siłownikiem VMM20	szt	3
473.	Zawór napełniający SYR 2128 Dn20	szt	1
474.	Zawór powrotny OVENTROP Combi 2 Dn15	szt	19
475.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm	szt	2
476.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm	szt	3
477.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm	szt	2
478.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	6
479.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm	szt	18
480.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi-65-mm	szt	4
481.	Zawór różnicowy SYR 391 3/4"	szt	1
482.	Zawór sflukujący do pisuarów	szt	2
483.	Zawór strefowy dwudrogowy typ V4043 z gwintem wewnętrznym i siłownikiem	szt	1
484.	Zawór szybkozamykający do linii olejowej OVENTROP DN 10 nr kat. 210 00 53	szt	2
485.	Zawór termostatyczny OVENTROP AV-6 Dn15	szt	19
486.	Zawór wentylacyjny VV1 Dn100	szt	5
487.	Zawór wentylacyjny VV1 Dn125	szt	6
488.	Zawór wentylacyjny VV1 Dn160	szt	9
489.	Zawór wentylacyjny VV1 Dn200	szt	4
490.	Zawór wentylacyjny VV1 Dn315	szt	7
491.	Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	1
492.	Zawór wodny czerpalny żeliwny ocynkowany M1, Fi 20-mm	szt	1
493.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	1
494.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	2,1866
495.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi-80-mm	szt	2
496.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6-MPa nr kat.201, Fi-50-mm	szt	2
497.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	3,1866
498.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-32-mm	szt	1
499.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	2
500.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-50-mm	szt	4
501.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-65-mm	szt	2
502.	Zbiornik oleju opałowego ROTH 3000 dm3 z osprzętem	kpl	1
503.	Zbiornik żelbetowy 5,0m, Hw=3,0m	szt	3
504.	Zestaw głośnikowy EUL-80/WS	szt	10
505.	Zestaw montażowy muf z rur termokurczliwych na kablach do 1-kV 4x240mm2	kpl	2
506.	Zestaw przyłączeniowy OVENTROP V Dn15	szt	24
507.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	2
508.	Złącza rynnowe	szt	10,23
509.	Złącza uniwersalne	szt	21
510.	Złącze kontrolne	szt	13,02
511.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	14
512.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowania Z	szt	8
513.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	99,22
514.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	68,88
515.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	91,84
516.	Złączka mosiężna trójnik dla przewodów olejowych OVENTROP ofix oil DN 10x10x10	szt	1
517.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15-mm	szt	6
518.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi-22/15-mm	szt	0,12
519.	Złączki sflukujące do pisuarów	szt	2
520.	Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kołnierзова FFR	szt	2
521.	Zwężki żeliwne	szt	2

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
522.	Żwir do betonów zwykłych	m3	0,352
523.	Żwir sortowany	m3	0,76

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Agregat prądowórczy	m-g	28,24
2.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	1,41
3.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,3391
4.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0367
5.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	6,9225
6.	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	1,41
7.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	38,02808
8.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	7,25402
9.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,56
10.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	6,44
11.	Prościarka do rur PE	m-g	0,5075
12.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,5141
13.	Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,0367
14.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,894
15.	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	63,84
16.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	137,72
17.	Samochód dłużykowy 10-t (1)	m-g	0,41
18.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	80,5181
19.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	4,72
20.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	369,9192
21.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	8,68941
22.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	78,04
23.	Samochód skrzyniowy 10-15-t (1)	m-g	6,97
24.	Samochód skrzyniowy 15-20-t (1)	m-g	33,69
25.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	2,1
26.	Spawarka	m-g	57,236
27.	Spawarka elektryczna	m-g	5,18
28.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	12,06
29.	Spawarka spalinowa 300-A	m-g	4,765
30.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	1,788
31.	Środek transportowy (1)	m-g	20,33041
32.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	126,62928
33.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,086
34.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	1,6758
35.	Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	215,94932
36.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	28,24
37.	Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	0,84
38.	Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15-t (1)	m-g	6,97
39.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	9,9424
40.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	97,76
41.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,44
42.	Żuraw samochodowy 6-12-t (1)	m-g	3,74
43.	Żuraw samochodowy 18-20-t (1)	m-g	18,96
44.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	1,42
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1 496,2216

## Tabela elementów scalonych

### PRZYŁĄCZE WODNE I ZEWNĘTRZNA SIEĆ HYDRANTOWA

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1.1 PRZYŁĄCZE WODNE I ZEWNĘTRZNA SIEĆ HYDRANTOWA	

### INSTALACJA WOD-KAN

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
2.1 KANALIZACJA	
2.2 INSTALACJA WODNA I PPOŻ	
2.3 KANALIZACJA DESZCZOWA	

### INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
3.1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA	

## INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
4.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
4.2	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	

## KOTŁOWNIA OLEJOWA

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
5.1	KOTŁOWNIA OLEJOWA	

## WENTYLACJA MECHANICZNA

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
6.1	WENTYLACJA MECHANICZNA	

## INSTALACJA NISKOPRĄDOWA

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
7.1	INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	

## Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
PRZYŁĄCZE WODNE I ZEWNĘTRZNA SIEĆ HYDRANTOWA INSTALACJA WOD-KAN INSTALACJA ELEKTRYCZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA KOTŁOWNIA OLEJOWA WENTYLACJA MECHANICZNA INSTALACJA NISKOPRĄDOWA			