

Przedmiar robót

PRZEBUDOWY NAWODNIONYCH PIONÓW W ZAKRESIE DOBORU ZESTAWÓW POMPOWYCH DO UTRZYMANIA WŁAŚCIWEGO CIŚNIENIA ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ POD ZESTAWY POMPOWE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WODNYCH I ELETRYCZNYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM

Budowa: **RZESZÓW ul. Starzyńskiego 1**

Obiekt lub rodzaj robót: **budynek mieszkalny/roboty budowlane**

Lokalizacja: **RZeszów, ul. Starzyńskiego 1 - dz. Nr 300/111 obr. 213**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWY NAWODNIONYCH PIONÓW W ZAKRESIE DOBORU ZESTAWÓW POMPOWYCH DO UTRZYMANIA WŁAŚCIWEGO CIŚNIENIA ORAZ ADAPTACJI POMIESZCZEŃ POD ZESTAWY POMPOWE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WODNYCH I ELETRYCZNYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM		
1	Element	Montaż zestawu pomp pożarowych i podłączenie do istniejącej instalacji pionów nawodnionych		
1	analiza indywidualna	Dostawa, montaż i zestawu hydroforowego wraz z szafą elektryczną i sterowaniem całego układu, zabezpieczeniami przed suchobiegiem na zestawie oraz elementami podłączenia i automatyką. Zestaw ZH-CRFF/WF 2.15.3/4KW+RST80+OT50 Firmy InstaComact Qmax = 36 m3/h, H= 18 m sł. wody	kpl.	1,00
2	Kalkulacja własna	Montaż zestawu pomiarowego testowego OT50 InstalCompact - dostawa w komplecie z zestawem pomp	kpl.	1,00
3	KNRW 215/523/2 (1) analogia	Montaż przepustnica międzykołnierzowa centryczna Dn 65 mm - zawór pierwszeństwa RST z napędem elektrycznym - dostawa w komplecie z zestawem pomp	szt	1,00
4	KNRW 215/523/2 (1) analogia	Przepustnice LUG międzykołnierzowe centryczne Dn 65 mm	szt	3,00
5	KNRW 215/523/2 (1) analogia	Przepustnice LUG międzykołnierzowe centryczne Dn 80 mm	szt	2,00
6	KNKRB 4/107/11	Połączenia amortyzacyjne kołnierzowe średnice nominalne rur w mm - Dn 80 - łącznik amortyzacyjny typ ZKB	szt	2,00
7	KNKRB 4/107/11	Połączenia amortyzacyjne kołnierzowe średnice nominalne rur w mm - Dn 50 - łącznik amortyzacyjny typ ZKB	szt	1,00
8	KNRW 215/527/5 (1)	Filtr siatkowy skośny kołnierzowy DN80 - typ Y333P z zaworem spustowym	szt	1,00
9	KNR 220/312/1 analogia	Montaż czujnika przepływu na rurociągu tłocznym (czujnik w komplecie zestawu pomp)	szt	1,00
10	KNRW 215/107/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-20-mm - zrzut wody minimalnego przepływu	m	3,00
11	KNRW 215/130/2 (1)	Zawory kulowe spustowe Dn 20 mm - ze złączką do węża	szt	1,00
12	KNRW 215/115/2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym Dn 20 mm	szt	1,00
13	KNRW 215/107/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-50-mm - Zrzut wody testowej	m	8,50
14	KNRW 215/146/6	Nasada pożarowa 50mm z gwintem wewnętrznym 2' montowana w szafce - odprowadzenie wody testowej	szt	1,00
15	KNRW 215/115/6	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów hydrantowych (nasad) o połączeniu sztywnym Dn 50 mm	szt	1,00
16	KNRW 215/142/1	Szafki ochronne hydrantowe naścienne dla nasady zewn. ppoż.	szt	1,00
17	KNRW 402/108/9 (2)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi-100-mm, odejścia do hydroforu	szt	2,00
18	KNRW 215/523/3 analogia	Przepustnice LUG międzykołnierzowe centryczne Dn 100 mm - bypass	szt	1,00
19	KNRW 215/523/2 (1)	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy typ EA - EA-RV 238P Dn 100 mm	szt	1,00
20	KNRW 215/107/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-65-mm	m	2,00
21	KNRW 215/107/7	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych lub rowkowych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-80-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,5	5,500	
		RAZEM:	5,500	
22	KNR 215/110/2	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m	7,50
23	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nom. do 150 mm	odcinek	1,00
24	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt	1,00
25	Kalkulacja własna	Test wydajności instalacji - pomiar wydajności zaworów w najbardziej niekorzystnym położeniu w budynku wraz ze sprzadzeniem protokołu próby wydajności	kpl.	1,00
26	KNR 219/134/1 analogia	Oznakowanie szafki na nasadę testową ZNAK - -TOPlight E-nergy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
27	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	t	0,05
28	KNR 404/1107/1 (2)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód 5-10·t Krotność=10,00	t	0,05
29	KNR 404/1105/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1·km	m3	1,00
30	KNR 404/1105/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km Krotność=10,00	m3	1,00
31	Kalkulacja własna	Serwisowe uruchomienie zestawu pompowego wraz z wyregulowaniem zaworu pierszeństwa	kpl.	1,00
2	Element	Instalacja elektryczna - podłączenie zespołu pomp wraz z osprzętem		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	Kalkulacja własna	Podłączenie i uruchomienie zestawu hydroforowego z uwzględnieniem wszystkich mat. pom. elektrycznych	kpl.	1,00
K.1	Okablowanie			
33	KNNR 5/203/4 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - kabel energetyczny ognioodporny NHXH 5x6 mm ²	m	26,00
34	KNR 508/201/3 analogia	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - uchwyty kablowe PH90 np UDF fi16 +kotwa GSO 6x40	m	26,00
35	KNNR 5/203/4 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - przewód do sterowania przepustnicy JZ- 500 3G0,75	m	14,00
36	KNNR 5/203/4 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - przewód do sterowania przepustnicy JZ- 500 4G1,0	m	8,00
37	KNNR 5/203/4 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - przewód do sterowania przepustnicy JZ- 500 4G0,75	m	8,00
38	KNR 518/1701/8	Układanie rur izolacyjnych, z twardego PCW Fi-16 mm na betonie	m	20,00
K.2	Tablica TL-H			
39	Kalkulacja własna	Kompletacja tablicy TL-H (materiały pomocnicze)	kpl	1,00
40	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, Wyłącznik instalacyjny serii S303C 25A	szt	1,00
41	KNR 518/403/1 analogia	Złącze licznikowe ZL-1 3-fazowe (kompletne) wykonane z tworzywa termoutwardzalnego o wym. 600x400x245	kpl.	1,00
42	KNNR 5/203/4 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - kabel energetyczny ognioodporny NHXH 5x6 mm ²	m	6,00
K.3	Instalacja oświetlenia pomieszczenia pomp			
43	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	kpl	3,00
44	KNR 508/511/1 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych. Oprawa oświetleniowa LED T8 IP65	szt	2,00
45	KNR 508/511/1 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych. Oprawa oświetleniowa LED z modułem awaryjnym 2,5W czas podtrzymania 3 godziny	szt	1,00
46	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	1,00
47	KNR 508/302/1 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek natynkowych łączeniowych IP 55	szt	1,00
48	KNR 508/308/1	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, Łącznik poj. hermetyczny IP44	szt	1,00
49	KNR 518/1701/8	Układanie rur izolacyjnych, z twardego PCW Fi-16 mm na betonie	m	8,00
50	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, Przewód YDY 3x1,5 450/750	m	11,00
51	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, Przewód YDY 4x1,5 450/750	m	3,00
K.4	Połączenia wyrównawcze			
52	KNR 508/603/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym - bednarka 25x4	m	7,00
53	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt	6,00
54	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamerkami, LgYz/oLgY 6 mm ²	m	12,00
55	KNR 508/211/3	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamerkami, LgYz/oLgY 25 mm ²	m	5,00
56	KNR 508/619/6 analogia	Opaska uziemiająca	szt	2,00
K.5	Pomiary i sprawdzenie obwodów			
57	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,00
58	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,00
59	KNR 403/1205/1	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	6,00
60	KNR 403/1205/2	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	6,00
61	KNR 403/1205/5	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar	6,00
62	KNR 403/1205/6	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar	2,00
3	Element	Roboty budowlane i towarzyszące - przygotowanie pomieszczenia dla pomp pożarowych		
63	KNRW 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm, ręcznie Wyliczenie ilości robót: $(3,29 \cdot 1,67) \cdot 0,15$ RAZEM: 0,824	m ³	0,82
64	KNNRW 2/1201/3	Podkłady z ubitych materiałów sypkich Wyliczenie ilości robót: $(3,29 \cdot 1,67) \cdot 0,1$ RAZEM: 0,549	m ³	0,55
65	KNRW 202/1101/5 (1) analogia	Beton układany ręcznie, na podłożu gruntowym, beton zwykły C16/20 (B-20) - posadzka w pomieszczeniu Wyliczenie ilości robót: $(3,29 \cdot 1,67) \cdot 0,1$ RAZEM: 0,549	m ³	0,55
66	KNRW 401/202/1	Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty stalowe gładkie, Fi- do 6 mm - siatka przeciwskurczowa o oczku 10x10	kg	30,00
67	KNRW 202/1104/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro - wylewka cementowa z wyrobieniem spadków w kierunku kratki ściekowej Wyliczenie ilości robót: $(3,29 \cdot 1,67)$ RAZEM: 5,494	m ²	5,49
68	KNRW 202/1104/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Wyliczenie ilości robót:		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		5,49	5,490	
		RAZEM:	5,490	m2
69	Kalkulacja własna	Wykonanie podwyższenia z kształtowników stalowych o wymiarach podstawy zestawu pompowego w miejscu montażu pomp w celu eliminacji zagrożenia zalaniem ściekami wysokości min 5 cm	kpl.	1,00
70	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,49	5,490	
		RAZEM:	5,490	m2
71	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 220 mm - 1 otwór - wentylacja		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*12	12,000	
		RAZEM:	12,000	cm
72	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 50 mm - przewód testowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*35	70,000	
		RAZEM:	70,000	cm
73	KNR 401/323/3	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły - obmurowanie kanału i uszczelnienie istniejącego otworu	szt	1,00
74	KNRW 401/324/2	Obsadzenie, kratka wentylacyjna ogniochronna okrągła EI120 pęczniająca Dn 200mm z osłoną	szt	1,00
75	KNRW 215/207/10	Przykanalik wentylacyjny Fi-200 mm	m	2,50
76	KNRW 202/127/3	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12 cm - wzmocnienie ścianek pomieszczenia do uzyskania EI 120		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,29+1,67)*2,6-0,9*2,0	11,096	
		RAZEM:	11,096	m2
77	KNR 917/109/1 (1)	Nadproża prefabrykowane typu L o długości 1,1	szt	1,00
78	KNRW 202/803/2	Tynki zwykle wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,6*((3,29*2+1,67*2))	25,792	
		RAZEM:	25,792	m2
79	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110 mm	m	3,20
80	KNRW 215/216/2	Wpusty piwniczny PVC, Dn-110 mm z rusztem ze stali chromoniklowej	szt	1,00
81	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,49	5,490	
		RAZEM:	5,490	m2
82	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,10	11,100	
		RAZEM:	11,100	m2
83	KNR 25/202/1 (2)	Malowanie pędzlem lub wałkiem, posadzki betonowe [farba do betonu szar antypoślizgowa]		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,49	5,490	
		RAZEM:	5,490	m2
84	KSNR 2/1202/4	Montaż drzwi przeciwpożarowych jednostronnych - drzwi stalowe EI60 930x2000	m2	1,00
85	Kalkulacja własna	Oznakowanie drzwi hydroforni - wykonanie szablonu i wykonanie napisu na drzwiach hydroforni	kpl.	1,00
86	KNNR 4/2017/10	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm -analogia - Wydzielenie. Przejścia ppoż. przewodu stalowego DN100. Uszczelnienie przejść rurociągów stalowych przez przegrodę klasy odporności ogniowej EI 120 poprzez wypełnienie płytą z wełny mineralnej oraz zabezpieczenie rur po obu stronach przegrody warstwą masy ogniochronnej, gęstość wełny, minimalna grubość i długość warstwy masy wg zaleceń producenta 2	kpl.	1,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	0,1700
2.	Elektromonter grupa II	r-g	8,2108
3.	Elektromonter grupa III	r-g	22,0176
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	8,9400
5.	Malarze grupa II	r-g	1,9742
6.	Monter grupa II	r-g	0,5826
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	4,3000
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,6213
9.	Murarze grupa II	r-g	0,3900
10.	r	r-g	3,0000
11.	Robocizna	r-g	13,5000
12.	Robocizna	r-g	11,2580
13.	Robotnicy	r-g	145,7423
14.	Robotnicy grupa I	r-g	14,8618
15.	Robotnicy grupa II	r-g	12,6000
16.	Spawacze grupa II	r-g	0,6500

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4m	kg	7,2800
2.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	0,5665
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	3,0000
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,2000
5.	Dostawa, montaż i zestawu hydroforowego wraz z szafą elektryczną i sterowaniem całego układu, zabezpieczeniami przed suchobiegiem na zestawie oraz elementami podłączenia i automatyką. Zestaw ZH-CRFF/WF 2.15.3/4KW+RST80+OT50 Firmy InstaComact Qmax = 36 m3/h, H= 18 m sl. wody	kpl.	1,0000
6.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	0,7500
7.	Drzwi stalowe pełne EI 60 930x2000	szt	1,0000
8.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	4,8106
9.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,0100
10.	Filtr siatkowy skośny kołnierzowy DN80 - typ Y333P z zaworem spustowym	szt	1,0000
11.	Kabel energetyczny ognioodporny NHXH 5x6 mm2	m	33,2800
12.	Kołki kotwiące	szt	12,0000
13.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	72,2000
14.	Kołnierz stalowy z szyjką gwintowaną ocynkowany, Fi-65 mm	szt	8,0000
15.	Kołnierz stalowy z szyjką gwintowaną ocynkowany, Fi-80 mm	szt	6,0000
16.	Kołnierz stalowy z szyjką gwintowaną ocynkowany, Fi-100 mm	szt	4,0000
17.	Kompletacja tablicy TL-H (materiały pomocnicze)	szt	1,0000
18.	kratka wentylacyjna ogniochronna okrągła EI120 pęczniąca Dn 200mm z osłoną	szt	1,0000
19.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1,6640
20.	łącznik amortyzacyjny typ ZKB, Fi-50 mm	szt	1,0000
21.	łącznik amortyzacyjny typ ZKB, Fi-80 mm	szt	2,0000
22.	Łącznik poj. hermetyczny IP44	szt	1,0200
23.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15 mm	szt	0,0450
24.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-20 mm	szt	5,9200
25.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50 mm	szt	10,0350
26.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-65 mm	szt	1,4400
27.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-80 mm	szt	3,3550
28.	Nadproża prefabrykowane 1,1 m typu L	m	1,0200
29.	Nasada pożarowa 50 gwintem wewnętrznym 2	szt	1,0000
30.	Opaska uziemiająca	szt	2,0000
31.	Oprawa oświetleniowa LED T8 IP65	kpl.	2,0000
32.	Oprawa oświetleniowa LED z modulem awaryjnym 2,5W czas podtrzymania 3 godzinny	kpl.	1,0000
33.	Oznakowanie drzwi hydroforni	kpl.	1,0000
34.	Piasek do zapraw	m3	0,5890
35.	Płytki z betonu komórkowego M500-700, 59x24x12 cm	szt	91,0200
36.	Podchloryn sodowy	kg	0,5000
37.	Podłączenie i uruchomienie zestawu hydroforowego z uwzględnieniem wszystkich mat. pom. elektrycznych	kpl.	1,0000
38.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy Fi-6 mm St0S	kg	30,0600
39.	Przepustnica LUG międzykołnierzowa centryczna, Fi-65 mm	szt	3,0000
40.	Przepustnica LUG międzykołnierzowa centryczna, Fi-80 mm	szt	2,0000
41.	Przepustnice LUG międzykołnierzowe centryczne Dn 100 mm	szt	1,0000
42.	Przewody kabelkowe LgYz/olGy 6 mm2	m	12,4800
43.	Przewody kabelkowe LgYz/olGy 25 mm2	m	5,2000
44.	przewód JZ- 500 3G0,75	m	14,5600
45.	przewód JZ- 500 4G0,75	m	8,3200
46.	przewód JZ- 500 4G1,0	m	8,3200
47.	Przewód YDY 3x1,5 450/750	m	11,4400
48.	Przewód YDY 4x1,5 450/750	m	3,1200
49.	Puszka łączeniowa IP 55	szt	1,0200
50.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	29,1200
51.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	3,0720
52.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 200/4,0 mm	m	2,5000
53.	Rura stalowa ocynkowana gwintowana do c. wody fi 65 mm	m	2,0400
54.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn: 15)	m	0,1500
55.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn: 20)	m	3,0900
56.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn: 50)	m	10,1700
57.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn: 80)	m	5,6100
58.	Samopoziomująca, szybkotwardniejąca zaprawa wyrównująca Ultraplan Maxi	kg	95,1966
59.	Serwisowe uruchomienie zestawu pompowego wraz z wyregulowaniem zaworu pierszeństwa	kpl.	1,0000
60.	Szafka ochronne hydrantowe naścienne dla nasady zewn. ppoz.	szt	1,0000
61.	Test wydajności instalacji	kpl.	1,0000
62.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi: 100 mm	szt	2,0000
63.	Uchwyt do rurociągów poziomych ze stali kształtowej fi 80 mm	szt	1,9250
64.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	70,2000
65.	Uchwyty do rur Fi-20 mm	szt	2,1000
66.	Uchwyty do rur Fi-50 mm	szt	4,5700
67.	Uchwyty do rur PVC	szt	35,0000
68.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 65 mm	szt	8,0000
69.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	6,0000
70.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	4,0000
71.	Uszczelnienie przejść rurociągów stalowych przez przegrodę klasy odporności ogniowej EI 120	kpl.	1,0000
72.	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	0,6700

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
73.	Wiertło diamentowe	szt	0,1025
74.	Woda	m3	5,1889
75.	Woda przemysłowa	m3	1,7200
76.	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1,0000
77.	Wspornik po zestaw testujący	kpl.	1,0000
78.	Wsporniki ścienne	szt	7,0700
79.	Wykonanie podwyższenia z kształowników stalowych o wymiarach podstawy zestawu pompowego w miejscu montażu pomp w celu eliminacji zagrożenia zalanie ściekami wysokości min 5 cm	kpl.	1,0000
80.	Wyłącznik instalacyjny serii S303C 25A	szt	1,0000
81.	Zaprawa cementowa M-15	m3	0,1110
82.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,1707
83.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,4797
84.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0516
85.	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy typ EA-RV 238P Dn 100 mm	szt	1,0000
86.	Zawór kulowy spustowy, Fi: 20 mm	szt	1,0000
87.	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2000
88.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi: 15 mm	szt	0,0150
89.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi: 50 mm	szt	0,1000
90.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi: 15 mm	szt	0,0150
91.	Złącze kontrolne	szt	6,0000
92.	Złącze licznikowe ZL-1 3-fazowe (kompletne)	kpl.	1,0000
93.	ZNAK - PRZYŁĄCZE DLA STRAŻY POŻARNEJ BB023 TOPlight E-nergy	szt	1,0000

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna o pojemności 150dm ³	m-g	0,0100
2.	Samochód dostawczy o ładowności do 0,9t (1)	m-g	4,4973
3.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,6950
4.	Samochód skrzyniowy o ładowności 5-10t (1)	m-g	0,3000
5.	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5,0t (1)	m-g	0,0415
6.	Spawarka elektryczna transformator 500A	m-g	9,9557
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0686
8.	Wiertnica diamentowa w elementach żelbetowych fi do 300mm	m-g	2,2060
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	2,4645