

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Budowa przyłącza wodociągowego do budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Olszówce**

Budowa: **Budowa przyłączy Kod CPV 45330000-9: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne, 44162500-8: Rurociągi wody pitnej, 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach**

Nazwa obiektu lub robót: **45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne**

Lokalizacja: **Teren przy obiektach**

Zamawiający: **Lokalizacja: Obręb; 0009 Olszówka
dz. ewd. nr. 1591,1592,1593,1590/9,
Inwestor: Gmina Mszana Dolna
ul. Spadochroniarzy 6, 34-730
Mszana Dolna powiat limanowski**

Jednostka opracowująca: **Projektowanie i Nadzór Budowlany - Jan Piwowar Mordarka 478 34-600 Limanowa**

Data opracowania:
15.09.2024

Kosztorys opracowany przez:
**Jan Piwowar, Kierownik Pracowni
Projektowej - kosztorysant**

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
Kasinka Mała	Kosztorys	Budowa przyłącza wodociągowego do budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Olszówce		
1	Rozdział	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE- ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE		
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe,		
1.1.1	KNR 401/313/4	Demontaz istniejącej instalacji wewn. wodociągowo-hydroforowej w budynkach SP i P	kpl	2
1.2	Element	Uzupełnienia posadzek i okładzin w pom. hydroforni, wymiana drzwi		
1.2.1	ORGB 202/2805/5 (2)	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych , warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit" piwn. OZ 35,2 Ogółem: 35,20	m2	35,20
1.2.2	KNR 202/829/7	Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 20x20, metoda kombinowana piwniica przedszkole 23,2*2 Ogółem: 46,40	m2	46,40
1.2.3	KNR 19/931/6 (2)	Wymiana stolarki drewnianej , drzwi stalowe, jednoskrzydłowe, osadzanie na kotwach, 2-komorowymi/ EI30	m2	1,8
1.2.4	ORGB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 23,2*2,5+35,2 Ogółem: 93,20	m2	93,20
1.2.5	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne - sufity	m2	35,2
2	Rozdział	Roboty ziemne i instalacji sanitarnych i elektrycznych		
2.1	Element	Instalacje elektryczne do 1 kV		
2.1.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szafka sterowania w studni pompy głębinowej	szt.	1,000
2.1.2	KNNR 5/407/1	Wyłącznik różnicowoprądowy w rozdzielnicach P312 B16 30A	szt.	4
2.1.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szafki w pom hydroforni	szt.	3
2.1.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - łącznik ciśnieniowy	szt.	3
2.1.5	KNR 508/402/2	Mocowanie szyny wyrównawczej	szt.	3
2.1.6	KNR 508/402/2	Mocowanie puszek p/t o wym 196x152 na ścianie	szt.	2
2.1.7	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YDY 3x2,5	m	18
2.1.8	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	3
2.1.9	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 65x65 z listwami połączeniowymi do połączeń wyrównawczych	szt.	2
2.1.10	KNNR 5/102/4	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie do fi 25	m	18
2.1.11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x2,5	m	22
2.1.12	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	10
2.1.13	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówek ozn"E" IP 65 1x49W	kpl.	1
2.1.14	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	8
2.1.15	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	8
2.1.16	KNNR 5/1104/4	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - uchwyty montażowe + wkrety dla rur	szt.	2
2.1.17	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	2
2.1.18	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone w gruncie FeZn 30x4	m	14

Budowa przyłącza wodociągowego do budynku
Szkoły Podstawowej i Przedszkola w
Olszówce

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.1.19	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² - nad poziomem posadzki połączenie ze słupami stalowymi	szt.	1
2.1.20	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płaskownika FeZn 30x4 wyprowadzonego ze zbiornika	szt.	1
2.1.21	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - podłączenie do istniejącego uziomu otokowego	szt.	1
2.1.22	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	2
2.1.23	KNNR 5/410/4	Grzejnik elektryczny wg. proj.wyk.	szt	1
2.1.24	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego	szt	1
2.1.25	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1
2.1.26	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1
2.1.27	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	2
2.1.28	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1
2.1.29	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	2
2.1.30	KNR 508/802/6	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.75' dm ³	KPL	3
2.1.31	KNKRB 5/403/8	Montaż w „PK” listwy zaciskowej LZW z osłoną AL CU 5×50mm ²	KPL	1
2.1.32	KNKRB 5/403/8	Montaż, zmostkowanie w „TR” wyłącznika instalacyjnego nadprądowego 16A, B, 2p, 230V	KPL	1
2.1.33	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm ²	szt	1
2.1.34	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, lampka sygnalizacyjna	szt	2
2.1.35	KNNR 5/301/11	Przepięcie istniejących obwodów	szt	2
2.1.36	KNR 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m 75+8 = 83,000000 Ogółem: 83	m	83
2.1.37	KNNR 5/204/5	Montaż przewodu LgY 10mm ² pomiędzy wyłącznikiem instalacyjnym nadprądowym 25A a listwą zaciskową LZW-anal	m	4
2.1.38	KNR 201/704/3	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	270
2.1.39	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią 5x16	m	83
2.1.40	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią yky 5x2,5	m	83
2.1.41	KNNRS 5/804/2	Układanie rur osłonowych stalowych Fi-do 110 mm	m	10
2.1.42	KNNRS 5/804/1	Układanie rur osłonowych z PCV Fi do 50	m	6
2.1.43	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, kabel YKY 5 x 4 mm ²	m	22
2.1.44	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe	m	10
2.1.45	KNNR 5/204/5	Przewody wtynkowe i kabelkowe układane w tynku, na podłożu innym niż betonowe	m	22
2.1.46	KNNRS 5/804/1	Układanie rury RHDPE wp 32/2	m	42
2.1.47	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al	m	12
2.1.48	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, kabel NHXHFE 180/E30 2X2,5 MM ²	m	12
2.1.49	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy fi 32mm		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			m	3
2.1.50	KNNR 5/404/6	Wykucie otworu i montaż w ścianie obudowy (tablica dla przepompowni	szt.	1,000
2.1.51	KNKRB 5/403/8	Montaż, zmostkowanie w „TR” wyłącznika instalacyjnego nadprądowego 25A, C, 3p, 400V	KPL	1
2.2	Element	Instalacja niskoprądowa		
2.2.1	KNNRS 5/804/1	Układanie rury RHDPE wp 32/2	m	86
2.2.2	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al	m	86
2.2.3	KNNRS 5/804/1	Układanie rury RKssHFP 40/34	m	8
2.3	Element	Montaż instalacji wody wewnętrzny oraz przyłącza ze zbiornikiem i pompami		
2.3.1	KNR 215/510/2	P.A. Zabezpieczenie stanu wody	kpl	1
2.3.2	KNR 215/506/2	P.A. Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. 200 l, po = 16 bar dn 50mm	szt	3
2.3.3	KNRW 215/530/2	Manometr montowany z zaworem probierczym	szt	2
2.3.4	KNR 215/408/4	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi 50 mm	szt	2
2.3.5	KNR 215/408/4	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi 40 mm	szt	2
2.3.6	KNR 215/408/5	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 50 mm - kulowy	szt	3
2.3.7	KNR 220/312/5	Manometry z rurką syfonową (0-0,6MPa)	szt	1
2.3.8	KNR 215/121/1	P.A. Stacja zmiękczenia wody	kpl	1
2.3.9	KNR 215/408/3	Filtr narurowy 25mm	szt	1
2.3.10	KNR 215/408/3	Armatura do zmiękczacza	szt	1
2.3.11	KNR 401/208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 10 cm	szt	1
2.3.12	KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić	szt	2
2.3.13	KNRW 202/1917/1	Przejście p.poz dla rury	szt	2
2.3.14	KNR 215/408/3	Filtr narurowy 50mm	szt	1
2.3.15	KNR 707/107/1	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, o wydajności 0,9 m ³ /h , w.p.h=60 m, zasil. silnik 3~400V/50 Hz - zatapialny	kpl	1
2.3.16	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa .. w terenie pagórkowatym	km	0,85
2.3.17	KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III Zbiornik wody 4,0*6,5*13 = 338,000000 Ogółem: 338,000	m ³	338,000
2.3.18	KNR 201/317/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m Odcinek od studni do zbiornika 78*0,8*1,5 = 93,600000 Odcinek od zbiornika do budynku 9,5*0,8*1,5 = 11,400000 Ogółem: 105	m ³	105
2.3.19	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) (105)*0,8 = 84,000000 Ogółem: 84	m ³	84
2.3.20	KNR 918/204/8	Hydrofornia dwupompowa p.poz, zestaw z wyposażeniem	kpl	1
2.3.21	KNR 706/203/7	Zbiorniki wody rezerwowej, spustów i odwodnień,- analogia zbiorniki wody 30 m ³ - peHD-podziemny	kpl	1
2.3.22	KNR 201/320/2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 86*0,15 = 12,900000 Ogółem: 13	m ³	13
2.3.23	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		86 = 86,000000 Ogółem: 86	m2	86
2.3.24	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 86*0,6 = 51,600000 Ogółem: 52	m3	52
2.3.25	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (86)*0,8 = 68,800000 Ogółem: 69	m2	69
2.3.26	KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25 cm (86)*0,8 = 68,800000 Ogółem: 69	m2	69
2.3.27	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-63 mm	m	86
2.3.28	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90 mm	m	7
2.3.29	KNRW 219/102/1	P.A. Oznakowanie trasy rurociągu w ziemi taśmą	m	86
2.3.30	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 63-110mm	próba	1
2.3.31	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	szt	3
2.3.32	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	szt	3
2.3.33	KNRW 218/210/2	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE, Fi-100-110 mm	kpl	4
2.3.34	KNRW 219/119/1	Rury ochronne, Dn-150 mm/po 2 m	m	16
2.3.35	KNR 219/122/1	Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKĄ MONTAŻOWĄ	szt	3
2.3.36	KNRW 215/130/4	Zawór antyskażeniowy EA32	szt	1
2.3.37	KNRW 215/123/5 (4)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach Stal Zn, Dn-50 mm	kpl	2
2.3.38	KNRW 215/140/2	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 25 mm	kpl	1
2.3.39	KNRW 215/140/5 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn-40 mm	kpl	1
2.3.40	KNRW 215/132/6 (1)	Zawory antyskażeniowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50 mm	szt	2
2.3.41	KNRW 215/132/6 (1)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50 mm	szt	12
2.3.42	KNRW 215/132/6 (1)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50 mm	szt	12
2.3.43	KNRW 215/132/6 (1)	Zawory pierwszeństwa vW300, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50 mm	kpl	2
2.3.44	KNRW 215/130/6 (1)	Zawory kulowe z siłownikiem obrotowym 20 Nm, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50 mm, 240V,	szt	2
2.3.45	KNRW 215/130/6 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50 mm	szt	2
2.3.46	KNR 707/101/1	Pompa zatapialna o parametrach p.w.	kpl	1
2.3.47	KNR 202/1924/3 (1)	Mechaniczne opuszczanie zbiorników dwupłaszczowych z nadstawkami , w gruntach suchych kategorii IV- montaż kpl. zbiornika prefabrykowanego p.poj. 25 m3	kpl	1
2.3.48	KNR 218/104/3	Rury stalowe , Fi-108/5 mm- ZN - przejścia szczelne		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			m	1
2.3.49	TZKNBK 18/118/3	(98) Montaż armatury i uzbrojenia, automatyka sterująca / zestaw i osprzęt elektryczny układany w wykopie	szt	1

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Armatura do zmiękczacza	szt	1
2.	Automatyka sterująca układem priorytetowym i poziomą wody wg. p.w.	szt	1
3.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	14,56
4.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	8
5.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 luzem	t	0,01036
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	3,98
7.	Dławik uszczelniający odpływu wody 63 mm	szt	1
8.	Drzwi stalowe EI 30	m2	1,8
9.	Dwuteownik stalowy normalny 80 mm St0S walcowany na gorąco	kg	132,72
10.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	1,92
11.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	10,17632
12.	Filtr narurowy 25mm	szt	1
13.	Filtr narurowy dn 50 mm	szt	1
14.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	69,72
15.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne	szt	2,04
16.	Grzejnik panelowy termostatyczny 1500W	szt	1
17.	kabel XKXS 4x16mm2	m	86,32
18.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x10 mm2 RE	m	10,4
19.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 100 mm	szt	0,29
20.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	4
21.	kołki rozporowe plastikowe	szt	16
22.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt	10,3
23.	Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	9,522
24.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-63 mm	szt	4
25.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-50 mm	szt	4
26.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-63 mm	szt	4
27.	Kurki manometrowe	szt	2
28.	Lampka sygnalizacyjna	szt	2
29.	Listwy Alu-CU 5x50mm2	szt	4
30.	Łączniki redukcyjne	szt	4
31.	Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem	szt	3
32.	Naczynie przeponowe wody pitnej t.Refix D200, 16 bar dn50	kpl	3
33.	nadstawki odciążające z włącznikami wg. specyfikacji	kpl	0,005
34.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-110 mm	szt	4
35.	Obudowa żeliwna do zasuwy	szt	4
36.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	16,6
37.	oprawy Atlantyk 1x49W IP 65	szt	1
38.	Pianka montażowa poliuretanowa	dm3	19,5
39.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,522
40.	Piasek	m3	21,045
41.	Piasek do zapraw	m3	0,056
42.	plaskownik FeZn 30x4	m	3
43.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	3,52
44.	Płytki "Gres" o wymiarach 30,0x30,0 cm	m2	36,608
45.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 20x20 cm	m2	47,328
46.	Podchloryn sodowy	kg	1,5
47.	Podkładki pod szyby	szt	7,614
48.	Pompa zatapialna odwodnieniowa 1,0 kW	szt	1
49.	Pospółka	m3	12,627
50.	Przejście p.poż dla rury	szt	2
51.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	22,88
52.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6 Cu 12Al	m	89,44
53.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	18,72
54.	Przewód LgY 450/750V 1x10 mm2	m	86,32
55.	Przewód NHXMH-450/750V 2x2,5mm2	m	62,4
56.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	27,04
57.	puszka p/t 192x152	szt	2
58.	puszki 65x65 z listwami	szt	2,04
59.	Rura DVK 50	mb	6,24
60.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	87,72
61.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	7,14
62.	Rura PVC ciśnieniowa bezkierunkowa typu B 1,0 MPa 110 mm	m	2
63.	Rura RHD PE fi 32/2,0mm	m	141,44

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
64.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	4,5
65.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,5	m	16,24
66.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z01, 108,0/5,0	m	1,02
67.	Rura z polibutylenu PB, Fi-50 mm	m	0,84
68.	Rurki syfonowe do manometru	szt	2
69.	Rury osłonowe do kabli z PVC o sr.110 mm	m	10,4
70.	rury winidurowe karbowane fi 25	m	18,72
71.	Skrzynki żeliwne	szt	4
72.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	2,49
73.	Słupki drewniane iglaste Fi-70 mm	m3	0,136
74.	Stacja uzdatniania wody	szt	1
75.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	37,344
76.	szyna wyrównawcza	szt	3
77.	Środek impregnacynno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezrozpuszczalnikowy" "Ceresit-CT-17"	dm3	20,504
78.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,084
79.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	8
80.	Tablica w obudowie termoutwardzalnej wolnostojąca z fundamentem	kpl	1
81.	Taśma PVC do oznakowania trasy wodociągu w ziemi	m	92,02
82.	uchwyty do rur	szt	2
83.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	4
84.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110 mm	szt	8
85.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	2,22
86.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,324
87.	wkrety montażowe	szt	2
88.	Woda	m3	0,022
89.	Woda przemysłowa	m3	26,34
90.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm	szt	1
91.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 40 mm	szt	1
92.	wyłącznik P 304 40A 30mA	szt	1
93.	wyłączniki P312 B16 30mA	szt	4
94.	Zabezpieczenie stanu wody	szt	1
95.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	241,28
96.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych "Ceresit-CM-11"	kg	28,0896
97.	Zawór antyskażeniowy EA32	szt	1
98.	Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi 50 mm	szt	3
99.	Zawór kulowy z siłownikiem obrotowym 20 Nm, Dn-50 mm, 240V,3 punktowy, 90s, IP54	szt	2
100.	Zawór pierwszeństwa vW300 dn50mm	kpl	2
101.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	2
102.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi-50 mm	szt	26
103.	Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,3
104.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6 MPa nr kat.201, Fi-40 mm	szt	2
105.	zawór zwrotny antyskażeniowy BA dn50	szt	2
106.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287	szt	0,15
107.	Zawór zwrotny gwintowany 40mm	szt	2
108.	Zawór zwrotny gwintowany 50mm	szt	2
109.	Zbiornik wody peHD - atestPZH - 20 m3 z włazem i osprzętem wg. specyf.p.w.Konstrukcja zbiorników (w zakresie ścianek rury tworzącej oraz dekli) musi być jednolita, dwuścienna o ścianie zewnętrznej i wewnętrznej gładkiej (nie karbowanej) wzmocnionej	szt	1
110.	zestaw hydroforowy dwupompowy p.poż. wg. spec.	kpl	1
111.	Zestaw pompy głębinowej 3X400V ,w.p.-60 m , wydajność min0,85-0,9m3/h	kpl	1
112.	złącza	szt	3
113.	złącza kontrolne	szt	0,28