
PRZEDMIAR*Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień*

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45222000-9	Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45321000-3	Izolacja cieplna
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalacja cieplna, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH DLA
CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH - I ETAP
ADRES INWESTYCJI : 47-200 KĘDZ.-KOŻŁE UL. PIRAMOWICZA 36
INWESTOR : I LO W K-KOŻŁU
ADRES INWESTORA : 47-200 KĘDZ.-KOŻŁE UL. PIRAMOWICZA 36
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wycenę robót związanych z I etapem wykonania instalacji hydrantów wewnętrznych wraz z przyłączem w budynku I L O przy ul. Piramowicza 36 w Kedzierzynie-Koźlu.

Zakres robót obejmuje wykonanie:

- przyłącza wody przeciwpożarowej,
- rurociągów poziomych w piwnicy budynku liceum,
- montaż 4 skrzynek hydrantowych w piwnicy w budynku liceum,
- wyprowadzenie 3 pionów przez storpy piwnic do poziomu około +1,30 m nad poziom posadki parteru z zakorkowaniem.

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 BUDOWA INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZEM WODY DO CELÓW PRZECIWPO- ŻAROWYCH W BUDYNKU I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. HENRYKA CIENKIEWICZA PRZY UL. PIRA- MOWICZA 36 W KEDZIERZYNIE-KOŹLU						
1	d.1	wycena indywi- dualna	STWiOR OST WYKONANIE WSZELKICH STOSOWNYCH OZNAKOWAŃ ELE- MENTÓW SANITARNYCH, SPRAWDZENIE PRÓBEK WODY W POWIATOWEJ STACJI SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNEJ I PRZEPROWADZENIE ODBIORÓW KOŃCOWYCH PRZY UDZIALE WSZELKICH ZAINTERESOWANYCH I UPOWAŻNIO- NYCH SŁUŻB I STRON 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE						
2	d.2	KNR AT- 03 0101- 02	STWiOR OST+SS I-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6- 10 cm 2.5*4	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
3	d.2	KNR AT- 03 0104- 03	STWiOR OST+SS I-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wy- wozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2.5*2.5	m ² m ²	 6.250	
					RAZEM	6.250
4	d.2	KNR AT- 03 0104- 03	STWiOR OST+SS I-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wy- wozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2.5*2.5	m ² m ²	 6.250	
					RAZEM	6.250
5	d.2	KNR 4-04 1103-01 analogia	STWiOR OST+SS I-01 Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 2.5*2.5*(0.1+0.25)	m ³ m ³	 2.188	
					RAZEM	2.188
6	d.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05 analogia	STWiOR OST+SS I-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załado- waniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg- łość 16 km 2.5*2.5*(0.1+0.25)	m ³ m ³	 2.188	
					RAZEM	2.188
7	d.2	kalk. własna	STWiOR OST+SS I-01 Oplata za składowanie gruzu budowlanego 2.5*2.5*(0.1+0.25)*2	t t	 4.375	
					RAZEM	4.375
8	d.2	KNR 3 0102-03 analogia	STWiOR OST+SS I-01 Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie suchym kat. IV z załadowaniem urobku odspojo- nego na samochody samowyladowcze i odeskowaniem wykopu (0.6+2.5)/2*1.8*2.5	m ³ m ³	 6.975	
					RAZEM	6.975
9	d.2	KNR 1 0208-02 analogia	STWiOR OST+SS I-01 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami sa- mowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I- IV) Krotność = 15 (0.6+2.5)/2*1.8*2.5	m ³ m ³	 6.975	
					RAZEM	6.975
10	d.2	kalk. własna	STWiOR OST+SS I-01 Oplata za składowanie ziemi z wykopu (0.6+2.5)/2*1.8*2.5	t t	 6.975	
					RAZEM	6.975
11	d.2	KNR 4 1411-03	STWiOR OST+SS I-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasku) grub. 20 cm (0.6+1.08)/2*0.4*2.5	m ³ m ³	 0.840	
					RAZEM	0.840
12	d.2	KNR 4 1411-04 analogia	STWiOR OST+SS I-01 Zasypanie wykopów pospółką dowiezioną warstewami grub. 25 cm (1.08+2.5)/2*1.4*2.5	m ³ m ³	 6.265	
					RAZEM	6.265

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 2-01 d.2 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	STWiOR OST+SS I-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 (0.6+1.08)/2*0.4*2.5	m³ m³	 0.840	
					RAZEM	0.840
14	KNR 2-01 d.2 0236-02	STWiOR OST+SS I-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (1.08+2.5)/2*1.4*2.5	m³ m³	 6.265	
					RAZEM	6.265
15	KNNR 4 d.2 2017-10 analogia	STWiOR OST+SS I-01	Przejścia przez ścianę z cegły o grubości 40-60 cm dla rurociągu przyłącza wody wchodzącego do piwnicy poniżej poziomu terenu o śr. 80 mm z wykonaniem przejścia gazoszczelnego 1	przej- ście przej- ście	 1.000	
					RAZEM	1.000
3. ROBOTY ZIEMNE						
16	KNNR 3 d.3 0102-03 analogia	STWiOR OST+SS I-02	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie suchym kat. IV z zasypaniem i odeskowaniem wy- kopu (0.9)*2.0*6	m³ m³	 10.800	
					RAZEM	10.800
17	KNR 2-01 d.3 0236-02	STWiOR OST+SS I-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (0.9)*1.6*6	m³ m³	 8.640	
					RAZEM	8.640
18	KNNR 4 d.3 1411-03	STWiOR OST+SS I-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (0.9)*0.4*6	m³ m³	 2.160	
					RAZEM	2.160
19	KNR-W 2- d.3 19 0102- 01	STWiOR OST+SS I-02	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 22	m m	 22.000	
					RAZEM	22.000
20	KNNR 1 d.3 0208-02 analogia	STWiOR OST+SS I-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami sa- mowiaładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I- IV) Krotność = 15 (0.9)*0.4*6	m³ m³	 2.160	
					RAZEM	2.160
21	d.3 kalk. własna	STWiOR OST+SS I-02	Oplata za składowanie ziemi z wykopu (0.6+1.08)/2*0.4*6	t t	 2.016	
					RAZEM	2.016
4. ROBOTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE						
22	KNNR 3 d.4 0803-01	STWiOR OST+SS I-03	Remont posadzek cementowych z zatarciem na gładko po prze- wierciach 0.2	m² m²	 0.200	
					RAZEM	0.200
23	KNNR 3 d.4 0602-01 analogia	STWiOR OST+SS I-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cem., zagrunt.siatkach 0.5	m² m²	 0.500	
					RAZEM	0.500
5. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI						
24	KNNR 6 d.5 0113-02 kalk. własna	STWiOR OST+SS I-04	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 2.5*2.5	m² m²	 6.250	
					RAZEM	6.250
25	KNNR 6 d.5 0113-04 kalk. własna	STWiOR OST+SS I-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm 2.5*2.5	m² m²	 6.250	
					RAZEM	6.250

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNNR 6 d.5 0308-03	STWiOR OST+SS I-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) 2.5*2.5	m ²		
				m ²	6.250	
					RAZEM	6.250
27	KNNR 6 d.5 0309-02	STWiOR OST+SS I-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 2.5*2.5	m ²		
				m ²	6.250	
					RAZEM	6.250
6 ROBOTY MONTAŻOWE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZEM WODY DO INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH						
28	KNNR 4 d.6 1701-02 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.6 1105-02 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.6 1708-02 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 20	m		
				m	20.000	
					RAZEM	20.000
31	KNNR 4 d.6 1708-02 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 przyłącze) 1	przy- łącz.		
				przy- łącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.6 1606-01 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm - 20 % wartości Krotność = 0.2 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
					1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.6 1611-01 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.2 00m		
				odc.2 00m	1.000	
					RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.6 1612-01 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1	odc.2 00m		
				odc.2 00m	1.000	
					RAZEM	1.000
35	KNR-W 2- d.6 18 0507- 01 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Deskowanie bloków oporowych 2	m ²		
				m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
36	KNR-W 2- d.6 18 0503- 02 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr. stali pow. 8 do 14 mm 0.02	t		
				t	0.020	
					RAZEM	0.020
37	KNR-W 2- d.6 18 0508- 05 analogia	STWiOR OST+SS I-05	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamen- towe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu 0.5	m ³		
				m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
7 ROBOTY ZWIĄZANE Z PRZEJŚCIEM PRZEWODEM PRZYŁĄCZA WODY DLA HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH POD PASEM ROGOWYM						

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
38	KNR-W 2- d.7 18 0306- 02 analogia	STWiOR OST+SS I-06	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
39	KNR-W 2- d.7 18 0310- 01 analogia	STWiOR OST+SS I-06	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową	m ³		
			0.1	m ³	0.100	
					RAZEM	0.100
8 ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACYJNE						
40	KNR-W 2- d.8 16 0201- 07 + KNR-W 2- 16 0601- 02 analiza indywi- dualna	STWiOR OST+SS I-07	Zabezpieczenie ogniowe przewodu przyłącza wody wchodzącego do pomieszczenia technicznego z rur PEHD do odporności ogniowej minimum EI 120	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
9 ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH						
41	KNNR 4 d.9 0141-02	STWiOR OST+SS I-08	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.9 0523-04 analogia	STWiOR OST+SS I-08	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
43	KNNR 4 d.9 0523-04 analogia	STWiOR OST+SS I-08	Zawór antyskażeniowy dla ciśień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm typu EA	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.9 0106-07	STWiOR OST+SS I-08	Rurociągi stalowe ocynkowane dwuwarstwowo o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
45	KNNR 4 d.9 0106-06	STWiOR OST+SS I-08	Rurociągi stalowe ocynkowane dwuwarstwowo o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych	m		
			98	m	98.000	
					RAZEM	98.000
46	KNNR 4 d.9 0106-05	STWiOR OST+SS I-08	Rurociągi stalowe ocynkowane dwuwarstwowo o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
47	KNNR 4 d.9 0115-03	STWiOR OST+SS I-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
48	KNNR 4 d.9 0138-01	STWiOR OST+SS I-08	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
49	KNNR 4 d.9 0142-01	STWiOR OST+SS I-08	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
50	KNNR 4 d.9 0130-06	STWiOR OST+SS I-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 4 d.9 0126-04	STWiOR OST+SS I-08	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, sta- wych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 98+9	m m	 107.000	
					RAZEM	107.000
52	KNNR 4 d.9 2017-14 analogia	STWiOR OST+SS I-08	Przejście wiercone koronką przez ścianę ceglana o grubości 60-80 cm dla rurociągów o śr. 65 mm rura ochr. stal śr. 100 odporność ogniowa EI 60 1	przej- ście przej- ście	 1.000	
					RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.9 2017-14 analogia	STWiOR OST+SS I-08	Przejście wiercone koronką przez ścianę ceglana o grubości 72 cm dla rurociągów o śr. 65 mm 1	przej- ście przej- ście	 1.000	
					RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.9 2017-13 analogia	STWiOR OST+SS I-08	Przejście wiercone koronką przez ścianę ceglana o grubości 60-80 cm dla rurociągów o śr. 50 mm rura ochr. stal śr. 80 8	przej- ście przej- ście	 8.000	
					RAZEM	8.000
55	KNNR 4 d.9 2017-09 analogia	STWiOR OST+SS I-08	Przejście wiercone koronką przez strop o grubości około 40 cm dla rurociągów o śr. 50 mm rura ochr. stal śr. 80 z zabezpieczeniem przejścia do odporności ogniowej EI 60 3	przej- ście przej- ście	 3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1			BUDOWA INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH WRAZ Z PRZYŁĄCZEM WODY DO CEŁÓW PRZECIWPOŻAROWYCH W BUDYNKU I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. HENRYKA CIENKIEWICZA PRZY UL. PIRAMOWICZA 36 W KEDZIERZYNIE-KOŻŁU						
1	d.1 wycena indywidualna	STWiO R OST	WYKONANIE WSZELKICH STOSOWNYCH OZNAKOWAŃ ELEMENTÓW SANITARNYCH, SPRAWDZENIE PRÓBEK WODY W POWIATOWEJ STACJI SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNEJ I PRZEPROWADZENIE ODBIORÓW KOŃCOWYCH PRZY UDZIALE WSZELKICH ZAINTERESOWANYCH I UPOWAŻNIONYCH SŁUŻB I STRON obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M --	WYKONANIE WSZELKICH STOSOWNYCH OZNAKOWAŃ ELEMENTÓW SANITARNYCH, SPRAWDZENIE PRÓBEK WODY W POWIATOWEJ STACJI SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNEJ I PRZEPROWADZENIE ODBIORÓW KOŃCOWYCH PRZY UDZIALE WSZELKICH ZAINTERESOWANYCH I UPOWAŻNIONYCH SŁUŻB I STRON 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2			ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE						
2 KNR AT-03 d.2 0101-02	STWiO R OST+ SS I-01		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = $2.5 \times 4 = 10.000\text{m}$	m					
1*			-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	1.1500	0.00	0.00		
2*			-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	1.1500	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
3 KNR AT-03 d.2 0104-03	STWiO R OST+ SS I-01		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = $2.5 \times 2.5 = 6.250\text{m}^2$	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0.06r-g/m ²	r-g	0.3750	0.00	0.00		
2*			-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.03m-g/m ²	m-g	0.1875	0.00			0.00
3*			młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.023m-g/m ²	m-g	0.1438	0.00			0.00
4*			samochód samowyladowczy 10-15 t 0.06m-g/m ²	m-g	0.3750	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
4 KNR AT-03 d.2 0104-03	STWiO R OST+ SS I-01		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = $2.5 \times 2.5 = 6.250\text{m}^2$	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0.06r-g/m ²	r-g	0.3750	0.00	0.00		
2*			-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.03m-g/m ²	m-g	0.1875	0.00			0.00
3*			młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.023m-g/m ²	m-g	0.1438	0.00			0.00
4*			samochód samowyladowczy 10-15 t 0.06m-g/m ²	m-g	0.3750	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
5 KNR 4-04 d.2 1103-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-01		Zaladowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze obmiar = $2.5 \times 2.5 \times (0.1 + 0.25) = 2.188\text{m}^3$	m ³					

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- S -- koparko-ładowarka jednoznaczniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	0.3129	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
6 KNR 4-04 d.2 1103-04 analogia	STWiO R OST+ SS I-01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 16 km obmiar = $2.5 \times 2.5 \times (0.1 + 0.25) = 2.188 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.177 + 15 \times 0.037 = 0.732 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.6016	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
7 d.2 kałk. własna	STWiO R OST+ SS I-01		Opłata za składowanie gruzu budowlanego obmiar = $2.5 \times 2.5 \times (0.1 + 0.25) \times 2 = 4.375 \text{ t}$	t					
1*			-- M -- Opłata za składowanie odpadów budowlanych 1t/t	t	4.3750	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
8 KNNR 3 d.2 0102-03 analogia	STWiO R OST+ SS I-01		Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie suchym kat. IV z załadunkiem urobku odspojonego na samochody samowyładowcze i odeskowaniem wykopu obmiar = $(0.6 + 2.5) / 2 \times 1.8 \times 2.5 = 6.975 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7.19r-g/m ³	r-g	50.1503	0.00	0.00		
2*			-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0419	0.00		0.00	
3*			drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.003m ³ /m ³	m ³	0.0209	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
9 KNNR 1 d.2 0208-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-01		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 15 obmiar = $(0.6 + 2.5) / 2 \times 1.8 \times 2.5 = 6.975 \text{ m}^3$ -- S --	m ³					

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			samochód samowyladowczy 5 t $0.029 \times 15 = 0.435 \text{ m-g/m}^3$	m-g	3.0341	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
10	d.2 kalk. własna	STWiO R OST+ SS I-01	Opłata za składowanie ziemi z wykopu obmiar = $(0.6+2.5)/2 \times 1.8 \times 2.5 = 6.975 \text{ t}$	t					
1*			-- M -- Opłata za składowanie ziemi 1t/t	t	6.9750	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
11	KNNR 4 d.2 1411-03	STWiO R OST+ SS I-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasku) grub. 20 cm obmiar = $(0.6+1.08)/2 \times 0.4 \times 2.5 = 0.840 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1.86 r-g/m^3	r-g	1.5624	0.00	0.00		
2*			-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	1.0248	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*			-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m^3	m-g	0.5712	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
12	KNNR 4 d.2 1411-04 analogia	STWiO R OST+ SS I-01	Zasypanie wykopów pospółką dowiezioną warstwowo grub. 25 cm obmiar = $(1.08+2.5)/2 \times 1.4 \times 2.5 = 6.265 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1.82 r-g/m^3	r-g	11.4023	0.00	0.00		
2*			-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	7.6433	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*			-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67 m-g/m^3	m-g	4.1976	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
13	KNR 2-01 d.2 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	STWiO R OST+ SS I-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 1.00$ obmiar = $(0.6+1.08)/2 \times 0.4 \times 2.5 = 0.840 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna $0.1337 \times 1.86 = 0.248682 \text{ r-g/m}^3$	r-g	0.2089	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.0704 \times 1.86 = 0.130944 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.1100	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00
14 KNR 2-01 d.2 0236-02	STWiO R OST+ SS I-01		Zagęszczenie nasypów ubijaka- mi mechanicznymi; grunty spo- iste kat. III-IV obmiar = $(1.08 + 2.5) / 2 \times 1.4 \times 2.5 = 6.265 \text{ m}^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 0.2273 r-g/m^3	r-g	1.4240	0.00	0.00		
2*			-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m^3	m-g	0.8646	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00
15 KNNR 4 d.2 2017-10 analogia	STWiO R OST+ SS I-01		Przejścia przez ścianę z cegły o grubości 40-60 cm dla ruro- ciągu przyłącza wody wchodzą- cego do piwnicy poniżej pozio- mu terenu o śr. 80 mm z wyko- naniem przejścia gazoszczel- nego obmiar = 1 przejście	przej- ście					
1*			-- R -- robocizna $4.66 \text{ r-g/przejście}$	r-g	4.6600	0.00	0.00		
2*			-- M -- materiały dla przejścia gazosz- czelnego 1 szt/przejście	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*			-- S -- środek transportowy $0.2 \text{ m-g/przejście}$	m-g	0.2000	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3			ROBOTY ZIEMNE						
16	KNNR 3 d.3.0102-03 analogia	STWiO R OST+ SS I-02	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie suchym kat. IV z zasypianiem i odeskowaniem wykopu obmiar = $(0.9)*2.0*6 = 10.800m^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 7.19r-g/m ³	r-g	77.6520	0.00	0.00		
2*			-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0648	0.00		0.00	
3*			drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.003m ³ /m ³	m ³	0.0324	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
17	KNR 2-01 d.3.0236-02	STWiO R OST+ SS I-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiście kat. III-IV obmiar = $(0.9)*1.6*6 = 8.640m^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 0.2273r-g/m ³	r-g	1.9639	0.00	0.00		
2*			-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	1.1923	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
18	KNNR 4 d.3.1411-03	STWiO R OST+ SS I-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = $(0.9)*0.4*6 = 2.160m^3$	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	4.0176	0.00	0.00		
2*			-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	2.6352	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*			-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.4688	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
19	KNR-W 2- d.3.19 0102-01	STWiO R OST+ SS I-02	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 22m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.1650	0.00	0.00		
			-- M --						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			taśma z polietylenu	m	23.5400	0.00		0.00	
3*			1.07m/m materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*			-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0242	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00
20	KNNR 1 d.3.0208-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 15 obmiar = (0.9)*0.4*6 = 2.160m ³	m ³					
1*			-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029*15=0.435m-g/m ³	m-g	0.9396	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00
21	kalk. własna	STWiO R OST+ SS I-02	Oplata za składowanie ziemi z wykopu obmiar = (0.6+1.08)/2*0.4*6 = 2.016t	t					
1*			-- M -- Oplata za składowanie ziemi 1t/t	t	2.0160	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 45210000-2			ROBOTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE						
22	KNNR 3 d.4 0803-01	STWiO R OST+ SS I-03	Remont posadzek cementowych z zatarciem na gładko po przewiertach obmiar = 0.2m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 3.6r-g/m ²	r-g	0.7200	0.00	0.00		
2*			-- M -- lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 4.5kg/m ²	kg	0.9000	0.00		0.00	
3*			papa asfaltowa na osnowie z taśmy aluminiowej 3.45m ² /m ²	m ²	0.6900	0.00		0.00	
4*			plyty styropianowe 1.05m ² /m ²	m ²	0.2100	0.00		0.00	
5*			cement portlandzki zwykły z dodatkami 0.01t/m ²	t	0.0020	0.00		0.00	
6*			materiały pomocnicze 9.5%	%	9.5000	0.00		0.00	
7*			-- S -- wyciąg jednomasztowy 0.02m-g/m ²	m-g	0.0040	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
23	KNNR 3 d.4 0602-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m ² z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betono- wych,z płyt wiórowo-cem.,za- grunt.siatkach obmiar = 0.5m ²	m ²					
1*			-- R -- robotnicy' 1.28r-g/m ²	r-g	0.6400	0.00	0.00		
2*			-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.005t/m ²	t	0.0025	0.00		0.00	
3*			ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.005m ³ /m ²	m ³	0.0025	0.00		0.00	
4*			piasek do zapraw 0.027m ³ /m ²	m ³	0.0135	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
6*			-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05m-g/m ²	m-g	0.0250	0.00			0.00
7*			betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.05m-g/m ²	m-g	0.0250	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5									
ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI									
24	KNNR 6 d.5 0113-02	STWiO R OST+ SS I-04	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm obmiar = 2.5*2.5 = 6.250m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0.031r-g/m ²	r-g	0.1938	0.00	0.00		
2*			-- M -- tłuczeń kamienny 0.424t/m ²	t	2.6500	0.00		0.00	
3*			woda 0.02m ³ /m ²	m ³	0.1250	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
5*			-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037m-g/m ²	m-g	0.0231	0.00			0.00
6*			walec statyczny samojezdny 0.0452m-g/m ²	m-g	0.2825	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00							0.00	0.00	0.00
25	KNNR 6 d.5 0113-04	STWiO R OST+ SS I-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm obmiar = 2.5*2.5 = 6.250m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0.0243r-g/m ²	r-g	0.1519	0.00	0.00		
2*			-- M -- tłuczeń kamienny 0.17t/m ²	t	1.0625	0.00		0.00	
3*			miel kamienno 0.0143t/m ²	t	0.0894	0.00		0.00	
4*			woda 0.008m ³ /m ²	m ³	0.0500	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
6*			-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0156	0.00			0.00
7*			walec statyczny samojezdny 0.0256m-g/m ²	m-g	0.1600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00							0.00	0.00	0.00
26	KNNR 6 d.5 0308-03	STWiO R OST+ SS I-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 2.5*2.5 = 6.250m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0.0456r-g/m ²	r-g	0.2850	0.00	0.00		
2*			-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.1493t/m ²	t	0.9331	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
-- S --									

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*			rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0102m-g/m ²	m-g	0.0638	0.00			0.00
5*			walec statyczny samojezdny 0.0102m-g/m ²	m-g	0.0638	0.00			0.00
6*			walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0102m-g/m ²	m-g	0.0638	0.00			0.00
7*			samochód samowyladowczy 5 t 0.0358m-g/m ²	m-g	0.2238	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
27	KNNR 6 d.5 0309-02	STWiO R OST+ SS I-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 2.5*2.5 = 6.250m ²	m ²					
1*			-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	0.2494	0.00	0.00		
2*			-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.102t/m ²	t	0.6375	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
4*			-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075m-g/m ²	m-g	0.0469	0.00			0.00
5*			walec statyczny samojezdny 0.0075m-g/m ²	m-g	0.0469	0.00			0.00
6*			walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0075m-g/m ²	m-g	0.0469	0.00			0.00
7*			samochód samowyladowczy 5 t 0.025m-g/m ²	m-g	0.1563	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6			ROBOTY MONTAŻOWE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZEM WODY DO INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH						
28 d.6	KNNR 4 1701-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-05	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 3.14r-g/kpl.	r-g	3.1400	0.00	0.00		
2*			-- M -- trójnik żeliwny dwukołnierzowy śr. 100/80/100 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*			kształtki RK DN 80 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
5*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/kpl.	m-g	0.5500	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
			0.00						
29 d.6	KNNR 4 1105-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-05	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 3.8r-g/kpl.	r-g	3.8000	0.00	0.00		
2*			-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*			uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*			śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700	0.00		0.00	
5*			obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*			skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
7*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
8*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
			0.00						
30 d.6	KNNR 4 1708-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-05	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 m przyłącza) obmiar = 20m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.2r-g/m	r-g	4.0000	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			-- M -- rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu DZ 90 mm 1.03m/m	m	20.6000	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/m	m-g	3.4000	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00
31 d.6	KNNR 4 1708-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-05	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 przyłącze) obmiar = 1 przyłącze.	przy- łącz.					
1*			-- M -- tuleje kołnierzone z PE do zgrzewania 1szt/przyłącze.	szt	1.0000	0.00		0.00	
2*			luźny kołnierz stalowy 1szt/przyłącze.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*			uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 90 mm 1szt/przyłącze.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*			śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 0.72kg/przyłącze.	kg	0.7200	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie: 0.00				0.00	0.00	0.00
32 d.6	KNNR 4 1606-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm - 20 % wartości Krotność = 0.2 obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*			-- R -- robocizna $8.74 \cdot 0.2 = 1.748$ r-g/200m -1 prób.	r-g	1.7480	0.00	0.00		
2*			-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II $0.025 \cdot 0.2 = 0.005$ m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0050	0.00		0.00	
3*			bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III $0.015 \cdot 0.2 = 0.003$ m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0030	0.00		0.00	
4*			klamry ciesielskie $6.2 \cdot 0.2 = 1.24$ kg/200m -1 prób.	kg	1.2400	0.00		0.00	
5*			rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm $1.5 \cdot 0.2 = 0.3$ m/200m -1 prób.	m	0.3000	0.00		0.00	
6*			króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe $0.1 \cdot 0.2 = 0.02$ szt/200m -1 prób.	szt	0.0200	0.00		0.00	
7*			tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych $0.2 \cdot 0.2 = 0.04$ szt/200m -1 prób.	szt	0.0400	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*			kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.0400	0.00		0.00	
9*			0.2*0.2=0.04szt/200m -1 prób. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5400	0.00		0.00	
10*			2.7*0.2=0.54kg/200m -1 prób. woda z rurociągu	m³	0.7060	0.00		0.00	
11*			3.53*0.2=0.706m³/200m -1 prób. materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00		0.00	
12*			-- S -- samochód skrzyniowy 3.16*0.2=0.632m-g/200m -1 prób.	m-g	0.6320	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00							0.00	0.00	0.00
33 KNNR 4 d.6 1611-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-05		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*			-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900	0.00	0.00		
2*			-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000	0.00		0.00	
3*			rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000	0.00		0.00	
4*			woda z rurociągu 7.06m³/odc.200m	m³	7.0600	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
6*			-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00							0.00	0.00	0.00
34 KNNR 4 d.6 1612-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-05		Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*			-- R -- robocizna 0.66*2=1.32r-g/odc.200m	r-g	1.3200	0.00	0.00		
2*			-- M -- woda z rurociągu 4.24*2=8.48m³/odc.200m	m³	8.4800	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00							0.00	0.00	0.00
35 KNR-W 2- d.6 18 0507-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-05		Deskowanie bloków oporowych obmiar = 2m²	m²					
1*			-- R -- robocizna 1.3r-g/m²	r-g	2.6000	0.00	0.00		
			-- M --						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			drewno na stępie budowlane okrągłe iglaste korowane 0.0045m ³ /m ²	m ³	0.0090	0.00		0.00	
3*			deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0040	0.00		0.00	
4*			deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0040	0.00		0.00	
5*			gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/m ²	kg	0.2600	0.00		0.00	
6*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
7*			-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.009m-g/m ²	m-g	0.0180	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
36 KNR-W 2-d.6 18 0503-02 analogia	STWIO R OST+ SS I-05		Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm obmiar = 0.02t	t					
1*			-- R -- robocizna 17.7r-g/t	r-g	0.3540	0.00	0.00		
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
37 KNR-W 2-d.6 18 0508-05 analogia	STWIO R OST+ SS I-05		Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu obmiar = 0.5m ³	m ³					
1*			-- R -- robocizna 1.17r-g/m ³	r-g	0.5850	0.00	0.00		
2*			-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	0.5100	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*			-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.42m-g/m ³	m-g	0.2100	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7			ROBOTY ZWIĄZANE Z PRZEJŚCIEM PRZEWODEM PRZYŁĄCZA WODY DLA HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH POD PASEM ROGOWYM						
38 d.7	KNR-W 2-18 0306-02 analogia	STWiO R OST+ SS I-06	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 15m	m					
1*			-- R -- robocizna 6.2r-g/m	r-g	93.0000	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150mm 1.02m/m	m	15.3000	0.00		0.00	
3*			elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14szt/m	szt	210.0000	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.00		0.00	
5*			-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.07m-g/m	m-g	1.0500	0.00			0.00
6*			przyczepa dźwigowa 10 t 0.07m-g/m	m-g	1.0500	0.00			0.00
7*			maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	24.4500	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
39 d.7	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	STWiO R OST+ SS I-06	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową obmiar = 0.1m³	m³					
1*			-- R -- robocizna 2.67r-g/m³	r-g	0.2670	0.00	0.00		
2*			-- M -- pianka poliuretanowa 1.03m³/m³	m³	0.1030	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 45321000-3 ROBOTY ANTYKOROZYJNE I IZOLACYJNE									
40	KNR-W 2-	STWIO	Zabezpieczenie ogniowe prze-	m ²					
d.8	16 0201-07	R OST+	wodu przyłącza wody wchodzą-						
	+ KNR-W 2-	SS I-07	cego do pomieszczenia tech-						
	16 0601-02		nicznego z rur PEHD do odpor-						
	analiza in-		ności ogniowej minimum EI 120						
	dywidualna		obmiar = 1m ²						
1*			-- R -- robocizna 1.13+0.85=1.98r-g/m ²	r-g	1.9800	0.00	0.00		
2*			-- M -- wełna mineralna 12.3kg/m ²	kg	12.3000	0.00		0.00	
3*			siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm 2.14m ² /m ²	m ²	2.1400	0.00		0.00	
4*			powłoka zabezpieczająca w klasie odporności ogniowej EI 120 4.8kg/m ²	kg	4.8000	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
6*			-- S -- ciągnik kołowy 0.09+0.04=0.13m-g/m ²	m-g	0.1300	0.00			0.00
7*			przyczepa skrzyniowa 0.09+0.04=0.13m-g/m ²	m-g	0.1300	0.00			0.00
8*			nożyce gilotynowe mechanicz- ne elektryczne 0.02m-g/m ²	m-g	0.0200	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpo- średnie:	0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 45330000-9			ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH						
41	KNNR 4 d.9.0141-02	STWiO R OST+ SS I-08	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 4.24r-g/kpl.	r-g	4.2400	0.00	0.00		
2*			-- M -- wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*			króćce żeliwne dwukołnierzowe FF o śr. nominalnej 80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
42	KNNR 4 d.9.0523-04 analogia	STWiO R OST+ SS I-08	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnienia 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.56r-g/szt.	r-g	7.1200	0.00	0.00		
2*			-- M -- zasuwy zaporowe stalowe kołnierzowe na ciśnienie 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*			uszczelki płaskie kauczukowe DN 80 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*			materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*			-- S -- spawarka 0.74m-g/szt.	m-g	1.4800	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
43	KNNR 4 d.9.0523-04 analogia	STWiO R OST+ SS I-08	Zawór antyskażeniowy dla ciśnienia 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm typu EA obmiar = 1szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 3.56r-g/szt.	r-g	3.5600	0.00	0.00		
2*			-- M -- zawór antyskażeniowy dla ciśnienia 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm typu EA 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
4*			-- S -- spawarka 0.74m-g/szt.	m-g	0.7400	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNNR 4 d.9 0106-07	STWiO R OST+ SS I-08	Rurociągi stalowe ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 14m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.678r-g/m	r-g	9.4920	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 65 mm 1.02m/m	m	14.2800	0.00		0.00	
3*			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm 0.38szt/m	szt	5.3200	0.00		0.00	
4*			uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm 0.42szt/m	szt	5.8800	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
45	KNNR 4 d.9 0106-06	STWiO R OST+ SS I-08	Rurociągi stalowe ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 98m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.582r-g/m	r-g	57.0360	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 50 mm 1.02m/m	m	99.9600	0.00		0.00	
3*			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 0.47szt/m	szt	46.0600	0.00		0.00	
4*			uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm 0.42szt/m	szt	41.1600	0.00		0.00	
5*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
46	KNNR 4 d.9 0106-05	STWiO R OST+ SS I-08	Rurociągi stalowe ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.522r-g/m	r-g	4.6980	0.00	0.00		
			-- M --						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*			rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 40 mm	m	9.1800	0.00		0.00	
3*			1.02m/m łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	3.7800	0.00		0.00	
4*			0.42szt/m uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	4.2300	0.00		0.00	
5*			0.47szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
			1.5%						
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
			0.00						
47	KNNR 4 d.9 0115-03	STWiO R OST+ SS I-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna	r-g	8.0000	0.00	0.00		
			0.4r-g/szt.						
2*			-- M -- łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	80.0000	0.00		0.00	
			4szt/szt.						
3*			uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	20.0000	0.00		0.00	
			1szt/szt.						
4*			materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00		0.00	
			1.5%						
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
			0.00						
48	KNNR 4 d.9 0138-01	STWiO R OST+ SS I-08	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 4szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna	r-g	1.3600	0.00	0.00		
			0.34r-g/szt.						
2*			-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.0000	0.00		0.00	
			1szt/szt.						
3*			materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
			0.5%						
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00	0.00	0.00
			0.00						
49	KNNR 4 d.9 0142-01	STWiO R OST+ SS I-08	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna	r-g	4.3600	0.00	0.00		
			1.09r-g/kpl.						
2*			-- M -- szafki hydrantowe naścienne	szt	4.0000	0.00		0.00	
			1szt/kpl.						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
50 KNNR 4 d.9 0130-06	STWiO R OST+ SS I-08		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	3.6000	0.00	0.00		
2*			-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
3*			materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
51 KNNR 4 d.9 0126-04	STWiO R OST+ SS I-08		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 98+9 = 107.000m 2prób.	m					
1*			-- R -- robocizna 0.08r-g/m	r-g	8.5600	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2m/prób.	m	4.0000	0.00		0.00	
3*			zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000	0.00		0.00	
4*			zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000	0.00		0.00	
5*			łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.6szt/prób.	szt	1.2000	0.00		0.00	
6*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
52 KNNR 4 d.9 2017-14 analogia	STWiO R OST+ SS I-08		Przejście wiercone koronką przez ścianę ceglana o grubości 60-80 cm dla rurociągów o śr. 65 mm rura ochr. stal śr. 100 odporność ogniowa EI 60 obmiar = 1przejście	przejście					
1*			-- R -- robocizna 6.55r-g/przejście	r-g	6.5500	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 100 mm 0.8m/przejście	m	0.8000	0.00		0.00	
3*			tlen techniczny sprężony 0.16m³/przejście	m³	0.1600	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*			acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0300	0.00		0.00	
5*			0.03kg/przejście materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*			-- S -- środek transportowy 0.27m-g/przejście	m-g	0.2700	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
53	KNNR 4 d.9 2017-14 analogia	STWIO R OST+ SS I-08	Przejście wiercone koronką przez ścianę ceglana o grubości 72 cm dla rurociągów o śr. 65 mm obmiar = 1przejście	przejście					
1*			-- R -- robocizna 6.55r-g/przejście	r-g	6.5500	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 100 mm 0.8m/przejście	m	0.8000	0.00		0.00	
3*			tlen techniczny sprężony 0.16m³/przejście	m³	0.1600	0.00			0.00
4*			acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/przejście	kg	0.0300	0.00			0.00
5*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00			0.00
6*			-- S -- środek transportowy 0.27m-g/przejście	m-g	0.2700	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00
54	KNNR 4 d.9 2017-13 analogia	STWIO R OST+ SS I-08	Przejście wiercone koronką przez ścianę ceglana o grubości 60-80 cm dla rurociągów o śr. 50 mm rura ochr. stal śr. 80 obmiar = 8przejście	przejście					
1*			-- R -- robocizna 3.68r-g/przejście	r-g	29.4400	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 80 mm 0.80m/przejście	m	6.4000	0.00		0.00	
3*			tlen techniczny sprężony 0.06m³/przejście	m³	0.4800	0.00			0.00
4*			acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/przejście	kg	0.0800	0.00			0.00
5*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00			0.00
6*			-- S -- środek transportowy 0.12m-g/przejście	m-g	0.9600	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: 0.00				0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55	KNNR 4 d.9 2017-09 analogia	STWIO R OST+ SS I-08	Przejście wiercone koronką przez strop o grubości około 40 cm dla rurociągów o śr. 50 mm rura ochr. stal śr. 80 z zabezpieczeniem przejścia do odporności ogniowej EI 60 obmiar = 3przejście	przejście					
1*			-- R -- robocizna 2.73r-g/przejście	r-g	8.1900	0.00	0.00		
2*			-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 80 mm 0.50m/przejście	m	1.5000	0.00		0.00	
3*			wkład izolacyjny do odporności ogniowej EI 60 1szt/przejście	szt	3.0000	0.00		0.00	
4*			tlen techniczny sprężony 0.06m ³ /przejście	m ³	0.1800	0.00		0.00	
5*			acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/przejście	kg	0.0300	0.00		0.00	
6*			materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*			-- S -- środek transportowy 0.09m-g/przejście	m-g	0.2700	0.00			0.00
			Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:	0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy'	r-g	0.6400	0.00	0.00
2.	robocizna	r-g	436.3463	0.00	0.00
RAZEM:					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Opłata za składowanie odpadów budowlanych	t	4.3750		4.3750	0.00	0.00	
2.	Opłata za składowanie ziemi	t	8.9910		8.9910	0.00	0.00	
3.	WYKONANIE WSZELKICH STOSOWNYCH OZNAKOWAŃ ELEMENTÓW SANITARNYCH, SPRAWDZENIE PRÓBEK WODY W POWIATOWEJ STACJI SANITARNO-EPIDEMIOLÓGICZNEJ I PRZEPROWADZENIE ODBIORÓW KOŃCOWYCH PRZY UDZIALE WSZELKICH ZAINTERESOWANYCH I UPOWAŻNIONYCH SŁUŻB I STRON	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
4.	materiały dla przejścia gazoszczelnego	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
5.	powłoka zabezpieczająca w klasie odporności ogniowej EI 120	kg	4.8000		4.8000	0.00	0.00	
6.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	210.0000		210.0000	0.00	0.00	
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2600		0.2600	0.00	0.00	
8.	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm	m ²	2.1400		2.1400	0.00	0.00	
9.	kłamy ciesielskie	kg	1.2400		1.2400	0.00	0.00	
10.	podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
11.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1700		0.1700	0.00	0.00	
12.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.9800		0.9800	0.00	0.00	
13.	plyty styropianowe	m ²	0.2100		0.2100	0.00	0.00	
14.	taśma z polietylenu	m	23.5400		23.5400	0.00	0.00	
15.	tluczeń kamienny	t	3.7125		3.7125	0.00	0.00	
16.	miel kamienny	t	0.0894		0.0894	0.00	0.00	
17.	piasek do zapraw	m ³	0.0135		0.0135	0.00	0.00	
18.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	10.2785		10.2785	0.00	0.00	
19.	piasek	m ³	1.0248		1.0248	0.00	0.00	
20.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0025		0.0025	0.00	0.00	
21.	cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0.0020		0.0020	0.00	0.00	
22.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0025		0.0025	0.00	0.00	
23.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	kg	0.9000		0.9000	0.00	0.00	
24.	papa asfaltowa na osnowie z taśmy aluminiowej	m ²	0.6900		0.6900	0.00	0.00	
25.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m ³	0.5100		0.5100	0.00	0.00	
26.	pianka poliuretanowa	m ³	0.1030		0.1030	0.00	0.00	
27.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	1.5706		1.5706	0.00	0.00	
28.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0040		0.0040	0.00	0.00	
29.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0040		0.0040	0.00	0.00	
30.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.1067		0.1067	0.00	0.00	
31.	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.0030		0.0030	0.00	0.00	
32.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.0050		0.0050	0.00	0.00	
33.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.0533		0.0533	0.00	0.00	
34.	woda z rurociągu	m ³	16.2460		16.2460	0.00	0.00	
35.	woda	m ³	0.1750		0.1750	0.00	0.00	
36.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0090		0.0090	0.00	0.00	
37.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.8000		1.8000	0.00	0.00	
38.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
39.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 65 mm	m	14.2800		14.2800	0.00	0.00	
40.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 50 mm	m	99.9600		99.9600	0.00	0.00	
41.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane dwuwarstwowo o śr.nominalnej 40 mm	m	9.1800		9.1800	0.00	0.00	
42.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150mm	m	15.3000		15.3000	0.00	0.00	
43.	wkład izolacyjny do odporności ogniowej EI 60	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
44.	rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 100 mm	m	1.6000		1.6000	0.00	0.00	
45.	rury stalowe przewodowe czarne o śr. nom. 80 mm	m	7.9000		7.9000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
46.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	1.2000		1.2000	0.00	0.00	
47.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	3.7800		3.7800	0.00	0.00	
48.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm	szt	5.3200		5.3200	0.00	0.00	
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	szt	46.0600		46.0600	0.00	0.00	
50.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	80.0000		80.0000	0.00	0.00	
51.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.0400		0.0400	0.00	0.00	
52.	trójnik żeliwny dwukołnierzowy śr. 100/80/100 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
53.	kształtki RK DN 80	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
54.	króćce żeliwne dwukołnierzowe FF o śr. nominalnej 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
55.	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu DZ 90 mm	m	20.6000		20.6000	0.00	0.00	
56.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.0400		0.0400	0.00	0.00	
57.	tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
58.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.0200		0.0200	0.00	0.00	
59.	luźny kołnierz stalowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
60.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
61.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
62.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
63.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
64.	szafki hydrantowe naścienne	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
65.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
66.	zawór antyskażeniowy dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm typu EA	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
67.	zasuwy zaporowe stalowe kołnierzowe na ciśnienie 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
68.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
69.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
70.	wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
71.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	4.2300		4.2300	0.00	0.00	
72.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
73.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt	5.8800		5.8800	0.00	0.00	
74.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt	41.1600		41.1600	0.00	0.00	
75.	welna mineralna	kg	12.3000		12.3000	0.00	0.00	
76.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700		1.5700	0.00	0.00	
77.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	0.7200		0.7200	0.00	0.00	
78.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5400		0.5400	0.00	0.00	
79.	uszczelki płaskie kauczukowe DN 80	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
80.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 90 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
81.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
82.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	0.3750	0.00	0.00
2.	koparko-ladowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	0.3129	0.00	0.00
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0388	0.00	0.00
4.	walec statyczny samojezdny	m-g	0.5531	0.00	0.00
5.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.1106	0.00	0.00
6.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	6.2376	0.00	0.00
7.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	2.1669	0.00	0.00
8.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	24.4500	0.00	0.00
9.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0.2875	0.00	0.00
10.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.2100	0.00	0.00
11.	wyciąg jednomasztowy	m-g	0.0040	0.00	0.00
12.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0250	0.00	0.00
13.	środek transportowy	m-g	1.9700	0.00	0.00
14.	ciągnik kołowy	m-g	0.1300	0.00	0.00
15.	samochód skrzyniowy	m-g	0.6320	0.00	0.00
16.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.7800	0.00	0.00
17.	samochód dostawczy	m-g	0.0242	0.00	0.00
18.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0180	0.00	0.00
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.0500	0.00	0.00
20.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.1300	0.00	0.00
21.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	1.0500	0.00	0.00
22.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	5.9553	0.00	0.00
23.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	0.7500	0.00	0.00
24.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0250	0.00	0.00
25.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.1106	0.00	0.00
26.	pila spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	1.1600	0.00	0.00
27.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0.0200	0.00	0.00
28.	spawarka	m-g	2.2200	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł