
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRACOWANIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTEKOWYCH WRAZ Z MAGAZYNEM STUDYJNYM
ADRES INWESTYCJI : 83-110 TCZEW, UL. PADEREWSKIEGO DZ. NR 506/3
INWESTOR :
ADRES INWESTORA :
BRANŻA : SANITARNA WOD-KAN ; HYDRANTY, PRZYŁĄCZE GAZOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2014 ; POZIOM CEN I KW. 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2014 ; POZIOM CEN I KW. 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TCZEW INSTALACJA WOD-KAN ORAZ HYDRANTOWA CPV - 45330000-9					
1	1	INSTALACJA HYDRANTÓW - WEWNĘTRZNYCH KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)			
d.1	1	KNR-W 2-15 montaż zaworu hydrantowego o śr. nominalnej 25 mm montowanego w skrzynce - analogia	szt.		
	0138-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	2	KNR-W 2-15 montaż instalacji hydrantowej z rurociągów ze stalowi ocynkowanej o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - analogia	m		
	0107-02	Uwaga : zgodnie z projektem instalacji wewnętrznej hydrantowej 580.50	m	580.500	
				RAZEM	580.500
d.1	3	KNR-W 2-15 montaż szafki hydrantowej wewnętrznej wnekowej kompletnej - analogia	szt.		
	0142-02	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	4	KNR-W 2-15 sprawdzenie, próba szczelności oraz płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - analogia	m		
	0128-02	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	5	KNR-W 2-15 montaż przepustów oraz przygotowanie przejść przez ściany - analogia	szt.		
	0121-02	25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
d.1	6	KNZ 15 22-06 wykonanie izolacja rurociągów izolacją z pianki , typ gr. 9 mm - analogia	m		
		580.50	m	580.500	
				RAZEM	580.500
2 INSTALACJA SANITARNA - KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W OSOBNYM OPRACOWANIU					
d.2	7	KNR 2-15 Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
	0228-03	55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
d.2	8	KNR 2-15 Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
	0228-04	89	m	89.000	
				RAZEM	89.000
d.2	9	KNR 2-15 Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
	0205-04	88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
d.2	10	KNR 2-15 Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
	0205-03	89	m	89.000	
				RAZEM	89.000
d.2	11	KNR 2-15 Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
	0205-02	78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
d.2	12	KNR-W 2-15 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	0112-01	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
d.2	13	KNR-W 2-15 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	0112-01	96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
d.2	14	KNR-W 2-16 Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-40 mm	m ²		
	0507-01	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
d.2	15	KNR 2-15 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm - uwaga: (umywalka 20szt.+muszla ustępowa10szt.+pisuar4szt.+zlew6szt.+brodzik/natrysk-3szt.)	szt.		
	0208-03	33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
d.2	16	KNR 2-15 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
	0208-05	31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
d.2	17	KNR 2-15 Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
	0217-02	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
19 d.2	KNR-W 2-15 0216-03	Wpusty nierdzewne podłogowe o do 100 mm średnicy - analogia	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA (CIEPŁA WODA; ZIMNA WODA; CYRKULACJA) KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) - UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W SOSBNYM OPRACOWANIU					
20 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Filtry instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.3	KALK. IN-DYWID.	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		248	m	248.000	
				RAZEM	248.000
25 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
26 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
27 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
28 d.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
29 d.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 17-40 mm	m ²		
		65	m ²	65.000	
				RAZEM	65.000
30 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 mm	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
31 d.3	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych dopływów o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
32 d.3	KNR 2-15-W 0132-01	Zawory odcinające sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm (pod bateriami stojącymi) - umywalki wraz ze zlewozmywakiem	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
33 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory odcinające przy płuczkach o śr.nom. 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
34 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory czterpalny ze złączką z.w. - analogia	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
35 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory czterpalny ze złączką c.w. - analogia	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
37 d.3	KNR 2-15 0110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (ruro- ciąg o śr.do 65 mm)	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
38 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	montaż umywalki porcelanowe - analogia	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
39 d.3	KNR-W 2-15 0229-04	montaż zlewozmywaków, zlewów, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścia- nie - analogia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	monatż ustępów z płuczką ustępową typu "kompakt" - analogia	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
41 d.3	KNR-W 2-15 0231-06	montaż natrysków - analogia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	montaż Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym - analogia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.3	KNR-W 2-15 0137-01	montaż baterii umywalkowych lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - analogia	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
44 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	montaż baterii zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - analogia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	montaż baterie natryskowych o śr.nominalnej 15 mm - analogia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4 PRZYŁĄCZE GAZOWE KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWIOR)					
46 d.4	KNR-W 2-15 0410-01	montaż szafki gazowej - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.4	KNR-W 2-15 0313-02	montaż gazomierza - analogia zgodnie z projektem przyłącza gazowego i wy- tycznymi zakładu gazowniczego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	montaż głównego kurka gazowego - zawór sferyczny śr. 50 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.4	KNR-W 2-15 0313-02	montaż rejestratora szczytów przepływu - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	montaż zaworu odcinającego śr. 50 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.4	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³		
		44.85	m³	44.850	
				RAZEM	44.850
52 d.4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²		
		89.70	m²	89.700	
				RAZEM	89.700
53 d.4	KNR-W 2-18 0614-01	Wykonanie podłoża piaskowo - żwirowego wys. 20 cm podbudowa - analogia	m³		
		7.80	m³	7.800	
				RAZEM	7.800
54 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.90	m ³	3.900	
				RAZEM	3.900
55 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm dostawa materiału 10.257	m ³ m ³	 10.257	
				RAZEM	10.257
56 d.4	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 22.893	m ³ m ³	 22.893	
				RAZEM	22.893
57 d.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 22.893	m ³ m ³	 22.893	
				RAZEM	22.893
58 d.4	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 21.957	m ³ m ³	 21.957	
				RAZEM	21.957
59 d.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - 18 m ³ 21.957	m ³ m ³	 21.957	
				RAZEM	21.957
60 d.4	analiza własna	utylicacja ziemi - analogia 21.957	m ³ m ³	 21.957	
				RAZEM	21.957
61 d.4	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 36.50	m m	 36.500	
				RAZEM	36.500
62 d.4	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - analogia 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.4	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.4	m m	 8.400	
				RAZEM	8.400
64 d.4	KNR-W 2-15 0410-01	montaż szafki gazowej na zewnątrz 30x30x20 mm - analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych - analogia zawory gazowe 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.4	KNR INS- TAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm - analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
68 d.4	KNR 7-12 0104-04	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - analogia 1.344	m ² m ²	 1.344	
				RAZEM	1.344
69 d.4	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 1.344	m ² m ²	 1.344	
				RAZEM	1.344
70 d.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - analogia 1.344	m ² m ²	 1.344	
				RAZEM	1.344
71 d.4	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - analogia 1.344	m ² m ²	 1.344	
				RAZEM	1.344
72 d.4	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa 51	m m	 51.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	51.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
TCZEW INSTALACJA WOD-KAN ORAZ HYDRANTOWA CPV - 45330000-9								
1 INSTALACJA HYDRANTÓW - WEWNĘTRZNYCH KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)								
1 d.1	KNR-W 2-15 0138-01	montaż zaworu hydrantowego o śr. nominalnej 25 mm montowanego w skrzynce - analogia obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	1.6900				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm - atestowane 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0550				
Razem z narzutami:								
2 d.1	KNR-W 2-15 0107-02	montaż instalacji hydrantowej z rurociągów ze stalowi ocynkowanej o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - analogia Uwaga : zgodnie z projektem instalacji wewnętrznej hydrantowej obmiar = 580.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.464r-g/m	r-g	269.3520				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane - kompletna 1.03m/m	m	597.9150				
3*		łączniki do rur ocynkowanych 0.65szt/m	szt	377.3250				
4*		uchwyty do rur 0.52szt/m	szt	301.8600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.013m-g/m	m-g	7.5465				
Razem z narzutami:								
3 d.1	KNR-W 2-15 0142-02	montaż szafki hydrantowej wewnętrznej wnękowej kompletnej - analogia obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	6.6000				
2*		-- M -- szafki hydrantowe wnękowe - kompletne atestowane 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.4500				
Razem z narzutami:								
4 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	sprawdzenie, próba szczelności oraz płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - analogia obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	0.2780				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR-W 2-15 0121-02	montaż przepustów oraz przygotowanie przejść przez ściany - analogia obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt.	r-g	75.0000				
2*		-- M -- przejście przez ściany - kompletne 1szt/szt.	szt	25.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
6 d.1	KNZ 15 22-06	wykonanie izolacja rurociągów izolacją z pianki np: typu gr. 9 mm -analogia obmiar = 580.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m	r-g	145.1250				
2*		-- M -- otulina typu gr 9 mm 1.02m/m	m	592.1100				
3*		taśma klejąca 0.0407szt/m	szt	23.6264				
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.014szt/m	szt	8.1270				
5*		klipsy 0.4szt/m	szt	232.2000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	7.5465				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA HYDRANTÓW - WEWNĘTRZNYCH KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	INSTALACJA SANITARNA - KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W OSOBNYM OPRACOWANIU							
7 d.2	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 55m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2599*0.955=0.248205r-g/m	r-g	13.6513				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 110 mm 0.922m/m	m	50.7100				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm 0.517szt/m	szt	28.4350				
4*		rury przepustowe z PCW 0.045m/m	m	2.4750				
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm 1.3szt/m	szt	71.5000				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006m-g/m	m-g	0.3300				
Razem z narzutami:								
8 d.2	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 89m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2955*0.955=0.282203r-g/m	r-g	25.1161				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm 0.911m/m	m	81.0790				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 160 mm 0.451szt/m	szt	40.1390				
4*		rury przepustowe z PCW 0.045m/m	m	4.0050				
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm 1.25szt/m	szt	111.2500				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m	m-g	1.0680				
Razem z narzutami:								
9 d.2	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	25.1280				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	70.9280				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	61.6000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	13.4640				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	88.0000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	110.0000				
7*		1.25szt/m materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006m-g/m	m-g	0.5280				
Razem z narzutami:								
10 d.2	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 89m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2645 \cdot 0.955 = 0.252598$ r-g/m	r-g	22.4812				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0.816m/m	m	72.6240				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0.7szt/m	szt	62.3000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 75 mm 0.153m/m	m	13.6170				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm 1szt/m	szt	89.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 1.25szt/m	szt	111.2500				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005m-g/m	m-g	0.4450				
Razem z narzutami:								
11 d.2	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 78m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.216 \cdot 0.955 = 0.20628$ r-g/m	r-g	16.0898				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m	m	65.2080				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m	szt	65.5200				
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	11.9340				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m	szt	78.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m	szt	109.2000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.3120				
Razem z narzutami:								
12 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	30.6000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 16mm 1.1m/m	m	132.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 0.58szt/m	szt	69.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16mm 1.43szt/m	szt	171.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0016m-g/m	m-g	0.1920				
Razem z narzutami:								
13 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	24.4800				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 20 mm 1.1m/m	m	105.6000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	55.6800				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm 1.43szt/m	szt	137.2800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0016m-g/m	m-g	0.1536				
Razem z narzutami:								
14 d.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 17-40 mm obmiar = 15m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m ²	r-g	35.7000				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 20 mm 3.75m/m ²	m	56.2500				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m ²	m-g	1.8000				
Razem z narzutami:								
15 d.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm - uwaga: (umywalka 20szt.+muszla ustępowa10szt.+pisuar4szt.+zlew6szt.+brodzik/natrysk-3szt.) obmiar = 33szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.	r-g	20.1696				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3szt/szt.	szt	99.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	33.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	132.0000				
5*		4szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami:								
16 d.2	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565r-g/szt.	r-g	42.3352				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt.	szt	93.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	31.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4szt/szt.	szt	124.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3100				
Razem z narzutami:								
17 d.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155r-g/szt.	r-g	3.5240				
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2szt/szt.	szt	18.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami:								
18 d.2	KNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	3.0600				
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
19 d.2	KNR-W 2-15 0216-03	Wpusty nierdzewne podłogowe o do 100 mm średnicy - analogia obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/szt.	r-g	13.4400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wpusty nierdzewne o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*		kompletne uszczelnienie wpustów podłogowych z posadzką 1szt/szt.	szt	21.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.03m-g/szt.	m-g	0.6300				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA SANITARNA - KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W OSOBNYM OPRACOWANIU

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA (CIEPŁA WODA; ZIMNA WODA; CYRKULACJA) KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) - UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W SOSBNYM OPRACOWANIU								
20 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.536r-g/szt.	r-g	0.5360				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 40 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.017m-g/szt.	m-g	0.0170				
Razem z narzutami:								
21 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.536r-g/szt.	r-g	0.5360				
2*		-- M -- zawory kulowe ze spustem o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 40 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.011m-g/szt.	m-g	0.0110				
Razem z narzutami:								
22 d.3	KNR-W 2-15 0132-05	Filtry instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.536r-g/szt.	r-g	0.5360				
2*		-- M -- filtr o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 40 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.011m-g/szt.	m-g	0.0110				
Razem z narzutami:								
23 d.3	KALK. INDY-WID.	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	0.7900				
2*		-- M -- zawór zwrotny antyskażeniowy o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy" 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
24 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 248m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	63.2400				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 16mm 1.1m/m	m	272.8000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 0.58szt/m	szt	143.8400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16mm 1.43szt/m	szt	354.6400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0016m-g/m	m-g	0.3968				
Razem z narzutami:								
25 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 112m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	28.5600				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 20 mm 1.1m/m	m	123.2000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	64.9600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm 1.43szt/m	szt	160.1600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0016m-g/m	m-g	0.1792				
Razem z narzutami:								
26 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 84m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	23.9400				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 25 mm 1.08m/m	m	90.7200				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 25 mm 0.66szt/m	szt	55.4400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm 1.25szt/m	szt	105.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy" 0.0018m-g/m	m-g	0.1512				
Razem z narzutami:								
27 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 64m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	20.1600				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 32 mm 1.08m/m	m	69.1200				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 32 mm 0.61szt/m	szt	39.0400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm 1.11szt/m	szt	71.0400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0024m-g/m	m-g	0.1536				
Razem z narzutami:								
28 d.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	8.0640				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 40 mm 1.08m/m	m	25.9200				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 40 mm 0.47szt/m	szt	11.2800				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm 1szt/m	szt	24.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0034m-g/m	m-g	0.0816				
Razem z narzutami:								
29 d.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 17-40 mm obmiar = 65m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m ²	r-g	154.7000				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm 3.75m/m ²	m	243.7500				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m ²	m-g	7.8000				
Razem z narzutami:								
30 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 mm obmiar = 44szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	12.7160				
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt/szt.	szt	132.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	44.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16mm 1szt/szt.	szt	44.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.001m-g/szt.	m-g	0.0440				
Razem z narzutami:								
31 d.3	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych dopłuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16 mm obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	11.5940				
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	17.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	17.0000				
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	17.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.001m-g/szt.	m-g	0.0170				
Razem z narzutami:								
32 d.3	KNR 2-15-W 0132-01	Zawory odcinające sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm (pod bateriami stojącymi) - umy- walki wraz ze zlewozmywakiem obmiar = 52szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	14.4040				
2*		-- M -- zawór odcinający 15 mm 1szt/szt.	szt	52.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 2szt/szt.	szt	104.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.003m-g/szt.	m-g	0.1560				
Razem z narzutami:								
33 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory odcinające przy płuczkach o śr.nom. 15 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	2.3111				
2*		-- M -- zawór odcinający prz płuczkach 15 mm 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 2.06szt/szt.	szt	22.6600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem z narzutami:								
34 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory czepalne ze złączką z.w. - analogia obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	3.3616				
2*		-- M -- zawór odcinający prz płuczkach 15 mm 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 2.06szt/szt.	szt	32.9600				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem z narzutami:								
35 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory czepalne ze złączką c.w. - analogia obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	2.5212				
2*		-- M -- zawór odcinający prz płuczkach 15 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		kształtki z polietylenu o śr. 16 mm 2.06szt/szt.	szt	24.7200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem z narzutami:								
36 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 105m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	5.8380				
Razem z narzutami:								
37 d.3	KNR 2-15 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) obmiar = 105m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0959*0.955=0.091585r-g/m	r-g	9.6164				
2*		-- M -- woda 0.003m³/m	m³	0.3150				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0105				
Razem z narzutami:								
38 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	montaż umywalki porcelanowe - analogia obmiar = 20kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.60r-g/kpl.	r-g	72.0000				
2*		-- M -- wsporniki do umywalk 1szt/kpl.	szt	20.0000				
3*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	20.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	2.8000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
39 d.3	KNR-W 2-15 0229-04	montaż zlewozmywaków, zlewów, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - analogia obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.60r-g/szt.	r-g	21.6000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.23m-g/szt.	m-g	1.3800				
Razem z narzutami:								
40 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	montaż ustępów z płuczką ustępową typu "kompakt" - analogia obmiar = 10kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.40r-g/kpl.	r-g	44.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.9000				
Razem z narzutami:								
41 d.3	KNR-W 2-15 0231-06	montaż natrysków - analogia obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.60r-g/kpl.	r-g	10.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.46m-g/kpl.	m-g	1.3800				
Razem z narzutami:								
42 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	montaż Pisuari pojedyncze z zaworem spłukującym - analogia obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.50r-g/kpl.	r-g	18.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
43 d.3	KNR-W 2-15 0137-01	montaż baterii umywalkowych lub zmywakowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm - analogia obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	31.0000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
44 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	montaż baterii zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - analogia obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.60r-g/szt.	r-g	9.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0540				
Razem z narzutami:								
45 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	montaż baterie natryskowych o śr. nominalnej 15 mm - analogia obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.60r-g/szt.	r-g	4.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0420				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODOCiąGOWA (CIEPŁA WODA; ZIMNA WODA; CYRKULACJA) KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) - UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W OSOBNYM OPRACOWANIU

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 PRZYŁĄCZE GAZOWE KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)								
46 d.4	KNR-W 2-15 0410-01	montaż szafki gazowej - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.10r-g/szt.	r-g	10.1000				
2*		-- M -- szafka gazowa - kompletna zgodnie z projektem 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
47 d.4	KNR-W 2-15 0313-02	montaż gazowomierza - analogia zgodnie z projektem przyłącza gazowego i wytycznymi zakładu gazowniczego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/szt.	r-g	10.0000				
2*		-- M -- gazomierz miechowy G16 z nadajnikiem impulsu 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090				
Razem z narzutami:								
48 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	montaż głównego kurka gazowego - zawór sferyczny śr. 50 mm - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.50r-g/szt.	r-g	5.5000				
2*		-- M -- główny zawór gazowy śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.042m-g/szt.	m-g	0.0420				
Razem z narzutami:								
49 d.4	KNR-W 2-15 0313-02	montaż rejestratora szczytów przepływu - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.50r-g/szt.	r-g	3.5000				
2*		-- M -- kompletny rejestrator przepływu 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	montaż zaworu odcinającego np: MAG3 lub równoważny śr.50 mm - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.50r-g/szt.	r-g	3.5000				
2*		-- M -- zawór odcinający - kompletny 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.042m-g/szt.	m-g	0.0420				
Razem z narzutami:								
51 d.4	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 44.85m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m ³	r-g	10.3155				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0984m-g/m ³	m-g	4.4132				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2283m-g/m ³	m-g	10.2393				
Razem z narzutami:								
52 d.4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 89.70m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	58.2512				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.0242				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0942				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0807				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	10.6743				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	0.8611				
Razem z narzutami:								
53 d.4	KNR-W 2-18 0614-01	Wykonanie podłoża piaskowo - żwirowego wys. 20 cm podbudowa - analogia obmiar = 7.80m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.30r-g/m ³	r-g	17.9400				
2*		-- M -- podsypka żwirowo-piaskowa kompletna 1m ³ /m ³	m ³	7.8000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.02m-g/m ³	m-g	0.1560				
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.04m-g/m ³	m-g	0.3120				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 3.90m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	8.1900				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m ³ /m ³	m ³	4.7580				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.77m-g/m ³	m-g	3.0030				
Razem z narzutami:								
55 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm dostawa materiału obmiar = 10.257m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	21.5397				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	12.5135				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.77m-g/m ³	m-g	7.8979				
Razem z narzutami:								
56 d.4	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV obmiar = 22.893m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m ³	r-g	31.0452				
Razem z narzutami:								
57 d.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 22.893m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	3.0608				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	1.6117				
Razem z narzutami:								
58 d.4	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 21.957m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.8410				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0664m-g/m ³	m-g	1.4579				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	0.6543				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	4.2070				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - 18 m3 obmiar = 21.957m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.3m-g/m ³	m-g	6.5871				
Razem z narzutami:								
60 d.4	analiza włas-na	utylizacja ziemi - analogia obmiar = 21.957m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0105m-g/m ³	m-g	0.2305				
Razem z narzutami:								
61 d.4	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 36.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	8.1760				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	37.2300				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.5183				
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	1.5513				
Razem z narzutami:								
62 d.4	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - analogia obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.50r-g/szt	r-g	9.0000				
2*		-- M -- przejście szczelne pe/stal 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.168m-g/szt	m-g	0.3360				
Razem z narzutami:								
63 d.4	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 8.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.634r-g/m	r-g	5.3256				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm 1.03m/m	m	8.6520				
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm 0.52szt/m	szt	4.3680				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.0298m-g/m	m-g	0.2503				
Razem z narzutami:								
64 d.4	KNR-W 2-15 0410-01	montaż szafki gazowej na zewnątrz 30x30x20 mm - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- kompletna szafka gazowa - analogia 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
65 d.4	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych - analogia zawory gazowe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.50r-g/szt.	r-g	7.0000				
2*		-- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.042m-g/szt.	m-g	0.0840				
Razem z narzutami:								
66 d.4	KNR INSTAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.20r-g/szt.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami:								
67 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 39m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m	r-g	1.9500				
2*		-- M -- taśma z polietylenu z wtopionym drutem 1.07m/m	m	41.7300				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0429				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
68 d.4	KNR 7-12 0104-04	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) - analogia obmiar = 1.344m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.30r-g/m ²	r-g	3.0912				
Razem z narzutami:								
69 d.4	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 1.344m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.60r-g/m ²	r-g	0.8064				
2*		-- M -- benzyn 0.119dm ³ /m ²	dm ³	0.1599				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
70 d.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - analogia obmiar = 1.344m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m ²	r-g	0.3709				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna 0.113dm ³ /m ²	dm ³	0.1519				
3*		benzyna do lakierów 0.007dm ³ /m ²	dm ³	0.0094				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0011				
Razem z narzutami:								
71 d.4	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - analogia obmiar = 1.344m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/m ²	r-g	0.8870				
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.108dm ³ /m ²	dm ³	0.1452				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.011dm ³ /m ²	dm ³	0.0148				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0004				
Razem z narzutami:								
72 d.4	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa obmiar = 51m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0567r-g/m	r-g	2.8917				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe 0.02m/m	m	1.0200				
3*		druk stalowy do spawania 0.0088kg/m	kg	0.4488				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- sprężarka spalinowa 0.0472m-g/m	m-g	2.4072				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZE GAZOWE KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]

RAZEM

Zysk [Z]

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

1 INSTALACJA HYDRANTÓW - WEWNĘTRZNYCH KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)

2 INSTALACJA SANITARNA - KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W OSOBNYM OPRACOWANIU

3 INSTALACJA WODOCiąGOWA (CIEPŁA WODA; ZIMNA WODA; CYRKULACJA) KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR) - UWAGA: MONTAŻ WYPOSAŻENIA ZOSTAŁ UJĘTY W OSOBNYM OPRACOWANIU

4 PRZYŁĄCZE GAZOWE KOMPLETNA INSTALACJA (zgodnie z projektem, przedmiarem i STWiOR)

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp]

RAZEM

Zysk [Z]

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: