
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
44211000-2	Budynki z gotowych elementów
45113000-2	Roboty na placu budowy
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

ADRES INWESTYCJI: ul. Wspólna, Ustroń

NAZWA INWESTORA: Miasto Ustroń

ADRES INWESTORA: ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Rafał Nycz

DATA OPRACOWANIA: 18.02.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi					
1	45100000-8	KOSZTY OGÓLNE			
1	d.1	kalk. własna	Koszty związane z przystosowaniem do wymogów i warunków specyfikacji technicznej, wykonanie organizacji ruchu na czas trwania budowy, ogrodzenie, oznakowanie, zabezpieczenie placu budowy, organizacja zaplecza budowy, nadzory branżowe, uzgodnienie bezpiecznych metod prac z Tauron	kpl.	
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	d.1	KNNR 1 0111-01	Koszty wykonania obsługi geodezyjnej, roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Kanalizacja tłoczna i grawitacyjna	km	
		0,28	km	0,280	
				RAZEM	0,280
3	d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej, przyłącza elektrycznego,	km	
		0,28	km	0,280	
				RAZEM	0,280
4	d.1	kalk. własna	Koszt zajęcia nieruchomości związanych i niezwiązanych z pasem drogowym	kpl.	
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45111000-8	ROBOTY PRYGOTOWAWCZE			
2.1		Demontaże			
5	d.2.1	KNR 2-25 0307-03 analogia	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m2	
		30 * 1,5	m2	45,000	
				RAZEM	45,000
6	d.2.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 92% wykopów mechanicznie. Odkopanie starej pompowni oraz odcinka 2,5m odcinka rurociągu grawitacyjnego Dn200 i tłoczego Dn63	m3	
		1 * 2 * 3,14 * 1 * 4,8 + (2,5 * 1 * 2,3)		35,894	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.6 A * 0,92	m3	33,022	
				RAZEM	33,022
7	d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 8% wykopów ręcznie	m3	
		poz.6 A * 0,08	m3	2,872	
				RAZEM	2,872
8	d.2.1	KNR 4-05I 0409-05 9901-04/2 9902-04/1 9903-3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - głębokość wykopu ponad 4 m - wykopy nawodnione - kolizyjne uzbrojenie podziemne. Demontaż pompowni kompletnej wraz z elektryka oraz sterowaniem.	kpl.	
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	d.2.1	KNR 4-05I 0124-03 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 225 mm. Demontaż odcinka rurociągu PVC Dn200	szt.	
		2,5	szt.	2,500	
				RAZEM	2,500
10	d.2.1	KNR 4-05I 0124-07 9903-3	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne. Demontaż rurociągu tłoczego na długości ok. 5m przy pompowni. Rurciąg PE Dz63mm	szt.	
		5	szt.	5,000	

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
11 d.2.1	wycena indywidualna	Wywóz i utylizacja zdemontowanych elementów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Pompowanie			
12 d.2.2	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm. Pompowanie ścieków na czas wykonania pompowni i podłączenia do nowego rurociągu	godz		
		24 * 21	godz	504,000	
				RAZEM	504,000
3	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE			
13 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 92% wykopów mechanicznie	m3		
		1,70 * 223 * 1,1 A (Obliczenie pomocnicze)		417,010 =====	
		poz.13 A * 0,92	m3	383,649	
				RAZEM	383,649
14 d.3	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 8% wykopów ręcznie	m3		
		poz.13 A * 0,08	m3	33,361	
				RAZEM	33,361
15 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.13 + poz.14	m3	417,010	
				RAZEM	417,010
16 d.3	wycena indywidualna	Cena za składowanie (utylizację) ziemi z wykopu	m3		
		poz.15	m3	417,010	
				RAZEM	417,010
17 d.3	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)	m2		
		1,70 * (223) * 2	m2	758,200	
				RAZEM	758,200
18 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		(223 * 1,0 * 0,20) + (223 * 1,0 * 0,11) + (223 * 1,0 * 0,3) A (Suma częściowa)	m3 m3	136,030 -----	
		-223 * 3,14 * 0,055^2 {objętość rur}	m3	-2,118	
				RAZEM	133,912
19 d.3	kalk. własna	Zakup i dostawa piasku do zasypiania wykopów w drogach, przyjąc conajmniej 1,22 m3 piasku luzem na 1,0m3 gotowego zasypu	m3		
		poz.18 * 1,22	m3	163,373	
				RAZEM	163,373

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		poz.13 - poz.18	m3	249,737	
				RAZEM	249,737
21 d.3	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.13 * 0,08	m3	30,692	
				RAZEM	30,692
4	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE - SIECI			
22 d.4	KNR-W 2-19 0301-09 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych - wykopy umocnione	m		
		223,6	m	223,600	
				RAZEM	223,600
23 d.4	KNR-W 2-19 0301-15 z.sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 225 mm z rur prostych - wykopy umocnione	m		
		2,7	m	2,700	
				RAZEM	2,700
24 d.4	KNR 2-28 0402-08 analogia	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV. Przewiert sterowany HDD rurą ochronną PE Dn250mm. dł. 10m+ rura	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.4		MATERIAŁ: Rura PEHD Dz110 SDR11 RC do rury ochronnej			
		10		10,000	
				RAZEM	10,000
26 d.4		MATERIAŁ: Płozy dystansowe do rur przewodowych BR 45 INTEGRA - po 10 elementów na obwód	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
27 d.4		MATERIAŁ: Manszety elastomerowe Dn100-Dn250			
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.4	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych. Wciągnięcie rury przewodowej PE Dz110 w rurze ochronnej PE Dz250	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.4	KNNR 4 1113-06	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE. Zasuwa nożowa międzykołnierzowa Dn200 do montażu w gruncie na rurociągu grawitacyjnym PE Dz225mm - komplet z obudową i skrzynką do zabudowy ziemnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.4	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - połączenie tuleja i kołnierz do rury PE Dz225	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.4	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - połączenie tuleja i kołnierz do rury PE Dz110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.4	KNR-W 2-19 0303-14 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 200 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione. Mufa elektrooporowa Dn200 Dz225	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.4	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione. Mufa elektrooporowa Dn110 PE	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.4	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione. Łuk PE SDR11 45st.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.4	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - połączenie rury PVC na kielich z PE na kołnierz Hawle Synoflex 7994 Dn200 PVC - Dz225 PE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.4	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna. Rura dwudzielna DVK Dz110mm. L=6,5m	zabe zp.		
		6,5	zabe zp.	6,500	
				RAZEM	6,500
37 d.4	KNR 2-19 0218-01 analogia	Zabezpieczenie gazociągu rurą stalową dwudzielną 2m Dn200mm	zabe zp.		
		2	zabe zp.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.4	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym. Otwór w studni rozpreżnej.	cm		
		15	cm	15,000	
				RAZEM	15,000
39 d.4	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.4	kalk. własna	Montaż przejścia szczelnego dla komory rozpr. - przejście szczelne dla rur króćca PE Dz110mm - 1szt. ŁU -1 ogniow 13	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.4	wycena indywidualna	Otulina styropianowa do rur Dn110 PE - ocieplenie rurociagu na wysokości powyżej 1,4m na długości 12m, grubość 5cm.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	44211000-2	ROBOTY MONTAŻOWE - POMPOWNI			
42 d.5	KNR 2-33 0203-05 analogia	Deskowanie tradycyjne - oczepy i belki	m2		
		(2,6 + 2,6 + 2,6 + 2,6) * 0,2	m2	2,080	
				RAZEM	2,080
43 d.5	KNKRB 6 0102-05	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie	m3		
		2,6 * 2,6 * 0,2	m3	1,352	
				RAZEM	1,352
44 d.5	KNK 2-06 0109-03	Podbudowa betonowa warstwa górna grubości do 10 cm - podbudowa pod stopy wylotu z betonu chudego C12/15	m3		
		2,5 * 2,5 * 0,1	m3	0,625	
				RAZEM	0,625
45 d.5	KNK 2-06 0109-03	Płyta dociążająca PP1 Dn2,2m grub. 0,4m, beton C30/37, z kotwami stalowymi 4x Fi12mm, L=1,0m	m3		
		2,5 * 4,5 * 0,1	m3	1,125	
				RAZEM	1,125
46 d.5	wycena indywidualna	Pompownia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45113000-2	ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
47 d.6	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Zdjęcia gruntu pod kostkę pow. 30m2 grub. 0,25m	m3		
		55 * 0,25	m3	13,750	
				RAZEM	13,750
48 d.6	wycena indywidualna	Cena za składowanie (utyлизację) ziemi z wykopu	m3		
		poz.47	m3	13,750	
				RAZEM	13,750
49 d.6	KNR 9-11 0101-02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym. Geowłóknina separacyjna 250g/m2 18 kN/m	m2		
		55 * 1,15	m2	63,250	
				RAZEM	63,250
50 d.6	KNR 13-12 1502-04	Podbudowy pod drogi kołowe stałe z pospółki	m3		
		poz.53 * 0,15	m3	8,250	
				RAZEM	8,250
51 d.6	KNKRB 6 0104-04	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna. Podbudowa z kruszywa 0/63mm, z zagęszczeniem, grubość 25cm	m3		
		poz.53 * 0,25	m3	13,750	
				RAZEM	13,750
52 d.6	KNKRB 6 0104-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna. Podsypka z gysu fr. 8-12mm warstwa 3cm.	m3		
		poz.53 * 0,03	m3	1,650	
				RAZEM	1,650
53 d.6	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej	m2		

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		55	m2	55,000	
				RAZEM	55,000
54 d.6	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 30x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Krawężniki wystające normalne	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
55 d.6	KNR 2-31 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 30x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Krawężniki 15x30x100 wtopione na płask	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.6	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia typu 'Metro' - budowa. Ogrodzenie panelowe z ocynku o wysokości 1,8m. Płyty cokołowe betonowe, betonowa stopa nośna słupka, brama 4,5m dwuskrzydłowa z możliwością otwarcia skrzydła lewego na zewnątrz i do środka ogrodzenia w zakresie 270stopni, skrzydła lewego do środka ogrodzenia w zakresie 90 stopni, zamknięcie na zamek lub kłódkę.	m2		
		30 * 1,6	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
7	45311100-1 45311200-2	ELEKTRYKA			
7.1		Zasilanie pompowni ścieków			
57 d.7.1	KNNR 5 0701-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3		
	Wykop - wlz	15 * 0,8 * 0,4	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
58 d.7.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
59 d.7.1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - kable dostarczone wraz z pompą	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
60 d.7.1	KNNR 5 0707-0101	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią YKXS 4x10mm2	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
61 d.7.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi~140~mm - 75mm	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
62 d.7.1	KNNR 5 0702-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	15		
	Zasypanie	15 * 0,8 * 0,4	15	4,800	
				RAZEM	4,800
63 d.7.1	KNNR 5 0411-08	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego o objętości w wykopie do 0,25m3 w gruncie kategorii IV pod rozdzielnicę - montaż fundamentu pod rozdzielnicę SZS	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
64 d.7.1	KNNR 5 0401-04	Montaż rozdzielnicy SZS (sterowanie i skrzynia dostarczona wraz z pompami) oraz zabudowa aparatury sterującej z wyposażeniem wg projektu (gniazda wtyczkowe, sterowanie oświetleniem, podłączenie agregatu).	kpl		
		1	kpl	1	

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
65 d.7.1	KNR 5-10 0604-06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, o przekroju żyły do 16mm ²	szt		
		30	szt	30	
				RAZEM	30
66 d.7.1	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - słup z fundamentem S-45	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
67 d.7.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa LED70W	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
68 d.7.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m YDYpzo 3x1,5mm ²	kpl		
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
69 d.7.1	KNNR 5 1006-01	Montaż tablic bezpiecznikowych wnekowych IZK-1	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
70 d.7.1	KNR 5-10 0604-06	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, o przekroju żyły do 16mm ²	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
71 d.7.1	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
72 d.7.1	KNR 5-08 0611-06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,8m w gruncie kategorii IV	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
73 d.7.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie - bednarka o przekroju do 120mm ²	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
74 d.7.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych, pomiar pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
75 d.7.1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych, dodatek za każdy następny pomiar	pomi ar		
		7	pomi ar	7	
				RAZEM	7
76 d.7.1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
77 d.7.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomi ar		
		2	pomi ar	2	

Przebudowa sieci kanalizacji tłocznej wraz z przebudową pompowni ścieków w rejonie ul. Wspólnej w Ustroniu oraz z elementami towarzyszącymi

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2
7.2		Dostawa agregatów prądotwórczych			
78 d.7.2		Dostawa agregatu prądotwórczego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
79 d.7.2		Dostawa przyczepy do AP	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
80 d.7.2		Próby uruchomieniowe i funkcjonalne	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1