
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6	Roboty izolacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314310-7	Układanie kabli
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI: Kociołnia kontenerowa - dokumentacja robocza
ADRES INWESTYCJI: Gdańsk, Wyspa Ostrów
nr dz. 74/20 obr. 0069, jedn. 226101_1
NAZWA INWESTORA: Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA: ul. Władysława IV nr 9
81-703 Sopot

BRANŻE: sanitarna; budowlana; elektryczna

DATA OPRACOWANIA: 16.12.2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
16.12.2019

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1					
ROBOTY SANITARNE					
1	KNR-W 7-09 2216-05 analogia	Demontaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - DN125	szt.		
d.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2	KNNR 8 0501-07	Wymiana rurociągu stalowego bez szwu o śr. 125 mm o połączeniach spawanych - wydłużenie związane z przesunięciem kotłów	m		
d.1		3 * 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNNR 8 0501-06	Wymiana rurociągu stalowego bez szwu o śr. 100 mm o połączeniach spawanych - wydłużenie związane z przesunięciem kotłów i uzupełnieniem armatury	m		
d.1		3 * 2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
4	KNNR 8 0501-05	Wymiana rurociągu stalowego bez szwu o śr. 80 mm o połączeniach spawanych - korekta lokalizacji by-pass	m		
d.1		1,5 * 2{kotły}	m	3,000	
				RAZEM	3,000
5	KNR-W 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - DN125	m		
d.1		1,5 * 2 * 2{kotły}	m	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR-W 7-09 2216-05	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - DN125	szt.		
d.1		3 + 4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
7	KNR 2-28 0203-04 analogia	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 125 mm	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - DN100	m		
d.1		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 7-09 2216-05	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 139.7 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - DN 100	szt.		
d.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR 2-28 0203-03	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm	szt.		
d.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR 2-28 0203-04 analogia	Wykonanie zwężki stalowej DN150/125 z kołnierzami do zamontowania przy sprzęgle hydraulicznym	szt.		
d.1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
12	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - podłączenie naczynia przeponowego	m		
d.1		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
13	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm + zawór kulowy śr. 15mm mini	szt.		
d.1		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR-W 7-09 0101-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 20 mm grubość ścianki do 4mm	złącz .		
		19	złącz .	19,000	
				RAZEM	19,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0134-10	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. 1 1/2'''	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - naczynie zbiorcze typu N800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KNNR 4 0526-10 analogia	Sprzęgło hydrauliczne o śr. rur przyłącznych 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNR 2-15 0411-04 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr. nom. 125 mm - przepustnica typu Sylax	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.1	KNR 2-15 0411-03 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - przepustnica typu Sylax	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - kontrola instalacji istniejącej po przełączeniu źródła ciepła	urz.		
		20	urz.	20,000	
				RAZEM	20,000
26 d.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - podłączenie i przetestowanie komunikacji kocioł - pompy - siłowniki	ukł.		
		9 + 2 + 6	ukł.	17,000	
				RAZEM	17,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi (i tym napełnienie wodą, rozruch kotłów i nadzór 72 godz.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1	KNR 2-15 0304-08 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - bufor gazu DN300	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
29 d.1	KNR 2-15 0304-03 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - typ CA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - - połączenie między kotłownią a istn. instalacją	m		
		8 * 2	m	16,000	
				RAZEM	16,000
32 d.1	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - - połączenie między kotłownią a istn. instalacją	m		
		8 * 2	m	16,000	
				RAZEM	16,000
33 d.1	kalk. własna	Montaż wyposażonej szafki gazowej wolnostojącej przy ścianie kotłowni pod punkt pomiarowy o wymiarach 1700x1650x750 (szer. x wys. x gł.), posadowionej na fundamencie betonowym. W szafce gazowej wykonać podłączenie komplet armatury m.in. zamontować min. 2 filtry gazu, gazomierz rotorowy G65, zawór odcinający klapowy MAG-3 typu ZBK-100k z przeciwkołnierzami DN80 współpracujący z detektorami gazu, zamykany elektromagnetycznie oraz armaturę odcinającą. Wszystkie połączenia armatury, filtrów gazu i urządzeń pomiarowych kołnierzowe. Przewody gazowe z szafki podłączyć do istn. zlokalizowanych w promieniu ok. 1m od lokalizacji szafki gazowej.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - włączenie do istn. instalacji w pomieszczeniu "węzeł ciepły"	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.1	KNR 0-34 0101-18 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN25 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 20 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		16,3	m	16,300	
				RAZEM	16,300
36 d.1	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN32 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 30 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
37 d.1	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN50 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 40 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
38 d.1	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN65 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 50 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		9,4	m	9,400	
				RAZEM	9,400
39 d.1	KNR 0-34 0101-21 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN80 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 70 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		6,7	m	6,700	
				RAZEM	6,700
40 d.1	KNR 0-34 0101-21 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN100 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 100 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		9,5	m	9,500	
				RAZEM	9,500
41 d.1	KNR 0-34 0101-21 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr. DN125 mm gotowymi otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym o gr. 100 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		26,7	m	26,700	
				RAZEM	26,700
42 d.1	KNR 0-34 0204-04 z.o.3.4. 9902 -01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja zaworów (pow. kapturów 0,40-1,10 m2) matami (płytami) izolacyjnymi z powłoką aluminiową - gr. izolacji 20 mm - praca w temp. +5 do +9 lub +21 do +25 st.C - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m2		
		7	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
43 d.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - od zlewu do trójnika za wpustem podłogowym	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
44 d.1	KNR-W 2-15 0205-08	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione sznurem i folią aluminiową - odprowadzenie od wpustu do studzienki z podłączeniem wylotu z PPHT DN75 ze zlewu w kotłowni	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.1	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - montaż w posadzce kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		ROBOTY BUDOWLANE			
46 d.2	analiza indywidualna	kocioł kondensacyjny - wykonanie fundamentu i prace uzupełniające powiązane m.in. : - odłączenie istn. przewodów; - przesunięcie kotła ewnątrz kontenera poza lokalizację docelową - nacięcie posadzki w obrysie rzutu kotła w celu wykonania odkrywki bez nacinania elementów konstrukcyjnych kontenera; - wniesienie do kontenera i włożenie pod posadzkę kontenera płyt betonowych prefabrykowanych podwójnie zbrojonych w miejsce stóp kotła oraz wykonanie wyrównania ułożenia płyt; - ułożenie izolacji przeciwwilgociowej np. z papy - Odtworzenie wyciętej posadzki z płyt ze sklejki oraz blachy ryflowanej w wykonaniem dylatacji w miejscu cięcia tj. połączenia szczelnego i elastycznego, - przesunięcie kotła w miejsce wykonanego fundamentu, ustawienie na podkładkach antywibracyjnych, - podłączenie odkręconych elementów przed przesunięciem.	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2	analiza indywidualna	przesunięcie kontenera o około 1m do ściany "węzeł ciepły" z uwzględnieniem konieczności odłączenia przewodów podłączonych do kontenera, ich ponowne podłączenie oraz zabezpieczenie urządzeń wewnątrz kontenera oraz na zewnątrz (np. kominy) przed uszkodzeniem podczas przesuwania. Uwzględnienie konieczności uniesienia kontenera w celu wypoziomowania	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2	analiza indywidualna	naczynie wzbiorcze - wykonanie wzmocnienia podłoża i prace uzupełniające powiązane m.in. : - nacięcie posadzki w obrysie rzutu naczynia przeponowego w narożniku kontenera w celu wykonania odkrywki bez nacinania elementów konstrukcyjnych kontenera; - wstawienie dwuteownika do belki konstrukcyjnej ramy posadzki pod stopami posadowienia naczynia wzbiorczego, - Odtworzenie wyciętej posadzki z płyt ze sklejki oraz blachy ryflowanej w wykonaniem dylatacji w miejscu cięcia tj. połączenia szczelnego i elastycznego, - uzupełnienie brakującej blachy ryflowanej do ścian kontenera. W oddzielnej pozycji wniesienie i montaż naczynia przeponowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2	analiza indywidualna	prace związane z wymianą izolacji między ściankami dla klasy przegrody EI120 w tym m.in.: - odkręcenie i demontaż wykładzin z blachy stalowej od środka kontenera - demontaż wełny mineralnej - (montaż płyt w oddzielnej pozycji) - ponowne przykręcenie wykładzin z blachy stalowej w miejsce demontażu - wymiana ewentualnych elementów w ciągłości okładziny z tworzywowych na stalowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - powierzchnia dachu - płyty z wełny mineralnej o grubości 10cm lambda nie większa niż 0,04 W/mK	m2		
		29	m2	29,000	
				RAZEM	29,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2	KNR 2-02 0613-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho - powierzchnia ścian	m2		
		42	m2	42,000	
				RAZEM	42,000
52 d.2	kalk. własna	kołnierze ogniochronne przy przepustach rur przez przegrodę kotłowni w klasie EI120 na rury : - DN 32 4 kpl - DN 40 1 kpl - DN 50 2 kpl - DN 65 6 kpl - DN 80 2 kpl	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2	NNRNKB 202 0541-02 analogia	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm- odtworzenie ciągłości ścian po wywiewie wentylacji na ścianie od strony hali oraz demontaż istn. dwóch żaluzji wentylacyjnych (R=1,5)	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.2	KNR-W 2-17 0138-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Kratki wentylacyjne o wymiarze 25x30cm z wkładem pęczniącym EI120 - kompletny montaż plus wycięcie otworu w ścianie stalowej zewnętrznej i okładzinie stalowej wewnętrznej (R=3,0)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55 d.2	KNR-W 2-17 0138-02 z.o.3.3. 9902	Kratki wentylacyjne o wymiarze 30x30cm z wkładem pęczniącym EI120 - kompletny montaż dwóch kratki EI 120 w miejsce zwykłej kratki o wymiarach zewnętrznej maskownicy 70x40cm wraz z jej demontażem i uzupełnieniem otworu masą p.poż. a z zewnątrz maskownicą stalową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.2	analiza indywidualna	wykonanie kanału stalowego 400x100mm z izolacją kauczukową dla nawiewu do palnika kotła zamontowany w pustej przestrzeni pod posadzką kontenera z wyprowadzeniem czerpni przy ścianie zewnętrznej na 70cm nad poziom terenu; krata/żaluzja zabezpieczająca czerpni przed opadami. Przejście przez posadzkę kontenera jak moduł przyłączeniowy w miejsce montażu do palnika Riello z połączeniem kołnierzowym przy posadzce kompatybilnym z modułem przyłączeniowym powietrza;	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.2	analiza indywidualna	adapter przyłączeniowy powietrza czerpanego z zewnątrz do palnika Riello montowany między palnikiem a króćcem przy posadzce	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		0,968	m3	0,968	
				RAZEM	0,968
59 d.2	KNR-W 2-02 1205-09 analogia	Ościeżnice stalowe bez wykuwania gniazd - wykonanie otworu w ścianie kontenera	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.2	KNR-W 2-02 1204-03 analogia	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.2	KNR 0-19 1023-11	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 2.5 m2	m2		
		2,6	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
62 d.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
	kanały	2 * 2 * 2 * 70%	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
63 d.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
	kanały	2 * 2 * 2 * 30%	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
64 d.2	KNR 4-051 0411-03	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2	KNR 2-01 0610-06	Podsypka i zasypka z piasku w gotowym i suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
	kanały	3 * 1,0 * 1,6	m3	4,800	
	studnie	2 * 2 * 2	m3	8,000	
		A (Suma częściowa)	m3	-----	
				12,800	
	kanały	-(3,14 * 0,01 * 0,01 * (3)){potrącenie obj. rur}	m3	-0,001	
	studnie	-(3,14 * 0,7 * 0,7 * 2){potrącenie objętości studni}	m3	-3,077	
		B (Suma częściowa)	m3	-----	
				-3,078	
				RAZEM	9,722
66 d.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (odjęcie 1m głębokości z poprzedniej pozycji)	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
68 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenie wylotu z nowej studni do istn. sieci	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
70 d.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowładowczymi na odległość 12 km grunt.kat. III	m3		
		poz.65 A	m3	12,800	
				RAZEM	12,800
71 d.2	KNZ 01 02- 01	Utylizacja ziemi bez gruzu	m3		
		poz.65 A	m3	12,800	
				RAZEM	12,800

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		ROBOTY ELEKTRYCZNE			
3.1		ROZDZIELNICE			
72 d.3.1	KNR-W 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących śruby podkładki i nakrętki	apar at		
		2	apar at	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.3.1	KNR-W 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica kotłowni RK farba olejna nawierzchniowa szara	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3.1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek sterowniczych PWP skrzynka sterownicza PWP IP67 farba olejna nawierzchniowa szara	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.3.1	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		85	szt.	85,000	
				RAZEM	85,000
76 d.3.1	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.3.1	E 0510 4500- 05	Obróbka na sucho kabli do 1 kV 5-żyłowych o przekroju żył do 16 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		KORYTKA KABLOWE, KANAŁY ELEKTROINSTALACYJNE, BRUZDY, RURY I PRZEPUSTY			
79 d.3.2	KNR-W 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - wspornik o 1-2 otworach mocujących śruby podkładki i nakrętki	wsp ornik		
		2 * (10 + 4 * 2 + 4 * 1 + 2 * 2)	wsp ornik	52,000	
				RAZEM	52,000
80 d.3.2	KNR-W 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) konstrukcje wsporcze do korytek	szt.		
		10 + 4 * 2 + 4 * 1 + 2 * 2	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
81 d.3.2	KNR-W 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm Korytko kablowe proste KPR 200H60	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
82 d.3.2	KNR-W 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm Korytko kablowe proste KPR 100H50	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
83 d.3.2	KNR-W 5-08 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm Pokrywa korytka kablowego PKR 100	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3		UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW			
84 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
85 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		7 + 7 + 10 + 10 + 9 + 10 + 7	m	60,000	
				RAZEM	60,000
87 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 4x1mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		10 + 8 + 8 + 9 + 8 + 8 + 8	m	59,000	
				RAZEM	59,000
88 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 5x1mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
89 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód OWY 5x1,5mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
90 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		11 + 11 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 13 + 13 + 12	m	120,000	
				RAZEM	120,000
91 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YKSY 7x1mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
92 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YKSY 10x1mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.3.3	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YTKSY 1x2x0,8 Opaska kablowa OKI	m		
		16 + 16 + 7 + 7 + 12 + 7 + 7 + 8 + 8 + 9 + 8 + 8 + 9	m	122,000	
				RAZEM	122,000
94 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		21	pomi ar	21,000	
				RAZEM	21,000
96 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		19	pomi ar	19,000	
				RAZEM	19,000
3.4		OSPRZĘT ELEKTRYCZNY I OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
98 d.3.4	KNR-W 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu śruby podkładowe i nakrętki	szt		
		5 + 2	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
99 d.3.4	KNR 5-08 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (3 wyloty) odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3.4	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² Gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, NT-230H'	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.3.4	KNR-W 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm ² Gniazdo 3P+Z 400V 32A stałe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.3.4	KNR-W 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie Łącznik n/t 1-bieg. 250V/16A. IP-44	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.3.4	KNR-W 5-08 0515-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W Oprawa oświetleniowa LED 8200 lm, 58W, PC, IP66	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.3.4	KNR 5-08 0513-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych kpl. - wewnątrz kotłowni	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.3.4	KNR 5-08 0513-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych kpl. - na zewnątrz kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.3.4	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm ² - podłączenie napędów, sterowników i grzejnika	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
107 d.3.4	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm ² - podłączenie napędów, sterowników	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
108 d.3.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.3.4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		2 + 2 + 2 + 1 + 10	pomi ar	17,000	
				RAZEM	17,000
110 d.3.4	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.3.4	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.3.4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		2	kpl.p om.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.3.4	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		2	kpl.p om.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.5		SYSTEM GAZEX			
114 d.3.5	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YKSY 4x1mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		7 + 11	m	18,000	
				RAZEM	18,000
115 d.3.5	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YKSY 2x1mm ² Opaska kablowa OKI	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.3.5	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Przewód YTKSY 4x0,8 Opaska kablowa OKI	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.3.5	KNR 7-08 0402-04	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - wypływu gazu moduł sygnalizacji gazu konstrukcja wsporcza modułu sygnalizacji gazu	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.3.5	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań detektor gazu konstrukcja wsporcza czujnika gazu	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.3.5	KNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych sygnalizator detekcji gazu konstrukcja wsporcza sygnalizatora	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.3.5	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm ² - podłączenie zaworu MAG-3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3.5	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych - praca próbna systemu GAZEX	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.6		INSTALACJE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
122 d.3.6	KNR-W 5-08 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach - przekrój bednarki do 120 mm ² bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 Wspornik do mocowania bednarki 100-120	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
123 d.3.6	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm w paski żółto/zielone emalia ftalowa żółta	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
124 d.3.6	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm w paski żółto/zielone emalia ftalowa zielona	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
125 d.3.6	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 16 mm ²	m		
		2 * 4,5	m	9,000	
				RAZEM	9,000
126 d.3.6	KNR-W 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 6 mm ²	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
127 d.3.6	KNR-W 5-08 0620-01	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych opaska uziemiająca	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.3.6	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych opaska uziemiająca do rur	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
129 d.3.6	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
130 d.3.6	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ²	szt.		
		4 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
131 d.3.6	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		1 + 2 + 2	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
132 d.3.6	kalkulacja własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		INNE			
133 d.4	kalk. własna	dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000