

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Instalacyjna sieć

Inwestycja Przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego kogeneracyjnych silników gazowych zlokalizowanych na działce nr 10/12 obręb Przedmieście przy ul. Sowińskiego w Gliwicach
Etap III

Adres: ul. Sowińskiego i Okulickiego
44-100 Gliwice

Kody CPV: 45232140-5 - Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

Inwestor: PEC Gliwice
ul. Królewskiej Tamy 135
44-100 Gliwice

Wykonawca:

Sporządził: Kazimierz Rokowicz

Sprawił:

Data opracowania: kwiecień 2024 r.

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45100000-8 CPV	Roboty rozbiórkowe, odtworzeniowe i demontażowe			
1.1 (P1)	KNNR 6 0803-0200	Ręczne rozebranie nawierzchni jezdni z kostki betonowej na podsypce piaskowej	m2		80,000
		80	m2	80,000	
1.2 (P2)	KNNR 6 0801-0100	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm - rozebranie podbudowy dla nawierzchni z kostki betonowej	m2		80,000
		80	m2	80,000	
1.3 (P3)	KNNR 6 0112-0100	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - podbudowa pod nawierzchni jezdni z kostki betonowej	m2		80,000
		80	m2	80,000	
1.4 (P4)	KNNR 6 0112-0600	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa pod nawierzchni jezdni z kostki betonowej	m2		80,000
		80	m2	80,000	
1.5 (P5)	KNR-I 0-11 0317-0200	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zapraw cementowych - odtworzenie wcześniej zdemontowanej nawierzchni z kostki brukowej	m2		80,000
		80	m2	80,000	
1.6 (P6)	KNNR 6 0805-0500	Rozebranie chodników z kostki brukowej na podsypce piaskowej	m2		720,000
		720	m2	720,000	
1.7 (P7)	KNNR 6 0502-0101	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - odtworzenie wcześniej rozebranego chodnika	m2		720,000
		720	m2	720,000	
1.8 (P8)	KNNR 6 0403-0400	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x35 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej - 100% nowego materiału	m		30,000
		30	m	30,000	
1.9 (P9)	KNR 2-21 0218-0100	Ręczne rozcielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim	m3		30,000
		30	m3	30,000	
1.10 (P10)	KNR 2-21 0401-0200	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat. III	m2		300,000
		300	m2	300,000	
1.11 (P11)	KNR 2-21 0105-0600	Wykopanie drzew młodszych w celu przesadzenia z brył korzeniowych o średnicy ponad 1,00 do 1,80 m	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
1.12 (P12)	KNR 2-21 0333-0200	Sadzenie drzew z brył korzeniowych o średnicy od 1,0 do 1,80 m przesadzarką	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
1.13 (P13)	KNR 4-01 0108-0900	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km - wywóz krawężników i uszkodzonych kostek brukowych na składowisko	m3		5,000
		5	m3	5,000	
1.14 (P14)	KNR 4-01 0108-1000	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdą następną 1 km - odwóz na składowisko odległe o 10 km	m3		5,000
		Krotność = 9	m3	5,000	
1.15 (P15)	kalk. ind.	Koszt składowania i utylizacji gruzu	m3		5,000
		5	m3	5,000	
2	45111200-0 CPV	Roboty ziemne dla sieci grzewczej			
2.1 (P16)	KNNR 1 0306-0900	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,00 m. Grunt kategorii IV - wykopy kontrolne w miejscu skrzyżowania projektowanego rurociągu ciepłowniczego z istniejącym uzbrojeniem terenu	szt.		18,000
		18	szt.	18,000	
2.2 (P17)	KNNR 1 0306-0900 współ. 4 do R i S	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 2,0 m. Grunt kategorii IV - wykopy kontrolne w miejscu skrzyżowania projektowanego rurociągu ciepłowniczego z istniejącym uzbrojeniem terenu	szt.		21,000
		21	szt.	21,000	
2.3 (P18)	KNNR 1 0202-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowładkowymi do 5 t na odległość do 1 km. Grunt kat. III	m3		1 247,000
		1247	m3	1 247,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.4 (P19)	KNNR 1 0208-0100	Nakłady uzup.do tablic za ka dy rozpocz ty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyt.do 5t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunť I-IV - odwóz na składowisko odległe o 10 km Krotno =9 1247	m3 m3	 1 247,000	1 247,000
2.5 (P20)	KNNR 1 0210-0100	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o pojemno ci ty ki 0,15 m3, gł boko wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-III - wykopy dla ruroci gów 3881	m3 m3	 3 881,000	3 881,000
2.6 (P21)	KNNR 1 0305-0300	R czne wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szeroko ci dna do 1,5 m. Wykopy o szeroko ci do 1,5 m. Grunt kategorii IV - równanie dna wykopów, wykopy przy istniej cym uzbrojeniu, odkopanie istniej cego ruroci gu cieplowniczego wykopy przy nieckach spawalniczych itp. 154	m3 m3	 154,000	154,000
2.7 (P22)	KNNR 4 1411-0200	Podło a pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubo ci 15 cm 188,8	m3 m3	 188,800	188,800
2.8 (P23)	KNNR 4 1411-0400	Obsypka i zasypka piaskiem ruroci gów cieplownicznych preizolowanych 750,9	m3 m3	 750,900	750,900
2.9 (P24)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociagu cieplowniczego uło onego w ziemi ta m z tworzywa sztucznego - uło enie pierwszej warstwy ta my ostrzegawczej bezpo rednio nad obsypk dla ruroci gów preizolowanych 1650	m m	 1 650,000	1 650,000
2.10 (P25)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociagu cieplowniczego uło onego w ziemi ta m z tworzywa sztucznego - uło enie drugiej warstwy ta my ostrzegawczej 20 cm ponad pierwsz warstw ta my ostrzegawczej dla ruroci gów preizolowanych 1650	m m	 1 650,000	1 650,000
2.11 (P26)	KNNR 4 1207-0400	Przewierty o długo ci do 30 m maszyn do wierce poziomych WP 30/60,rurami o rednicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii III-IV - dwa przewierty pod ul. Okulickiego o dł. 2 x 24 m 2*24	m m	 48,000	48,000
2.12 (P27)	KNR 2-19 0119-0900	Rury ochronne stalowe z izolacj 3LPP o rednicy nominalnej 600 mm uło one metod bezwykopow pod ul. Okulickiego /dwa odcinki rur po 24,0 m długo ci/ z płozami typu ZR-DUO II o wys. 35 mm, dla rury fi 450 mm 11 elementów, w ilo 19 szt. dla jednego odcinka rury 2*24	m m	 48,000	48,000
2.13 (P28)	kalk. ind.	Uszczelnienie ko cówek rur ochronnych fi 610,0 x 10,0 mm, manszetami typu N 450 x 600 2*2	szt. szt.	 4,000	4,000
2.14 (P29)	KNNR 4 1207-0400	Przewierty o długo ci do 30 m maszyn do wierce poziomych WP 30/60,rurami o rednicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii III-IV - dwa przewierty pod ul. Sowi skiego o dł. 2 x 16 m 2*16	m m	 32,000	32,000
2.15 (P30)	KNR 2-19 0119-0900	Rury ochronne stalowe z izolacj 3LPP o rednicy nominalnej 600 mm uło one metod bezwykopow pod ul. Sowi skiego /dwa odcinki rur po 16,0 m długo ci/ z płozami typu SM-DUO II o wys. 32 mm, dla rury fi 500 mm 10 elementów, w ilo 13 szt. dla jednego odcinka rury 2*16	m m	 32,000	32,000
2.16 (P31)	kalk. ind.	Uszczelnienie ko cówek rur ochronnych fi 610,0 x 10,0 mm, manszetami typu N 500 x 600 2*2	szt. szt.	 4,000	4,000
2.17 (P32)	kalk. ind.	Rury ochronne AROTA fi 160 mm w kolorze czerwonym - 2 odcinki o dł. 3 m dla zabezpieczenia kabla elektrycznego eS 2*3	m m	 6,000	6,000
2.18 (P33)	kalk. ind.	Uszczelnienie ko cówek rur ochronnych AROTA fi 160 mm 2*2	szt. szt.	 4,000	4,000
2.19 (P34)	kalk. ind.	Rury ochronne AROTA fi 110 mm w kolorze niebieskim - 9 odcinków o dł. 3 m dla zabezpieczenia kabla elektrycznego eN i kabla telekomunikacyjnego 9*3	m m	 27,000	27,000
2.20 (P35)	kalk. ind.	Uszczelnienie ko cówek rur ochronnych AROTA fi 110 mm 2*9	szt. szt.	 18,000	18,000
2.21 (P36)	kalk. ind.	Monta maty kompensacyjnej o gr 40 mm i wym. 1000x2000 mm 309	szt. szt.	 309,000	309,000
2.22 (P37)	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zag szczanie ubijakami warstwy lu nej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV - zasypanie wykopów z rurami cieplowniczymi	m3		3 881,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		3881	m3	3 881,000	
2.23 (P38)	KNNR 1 0214-0400	Analogia: Zasypanie kanału ciepłowniczego z rurami preizolowanymi piaskiem (wg rys. SC-01/24/09) ilo piasku = obj to kanału pomniejszona o obj to rur preizolowanych (2,05*0,87*14,0)-(((0,5^2*3,14)/4)*14*2)	m3 m3	 19,474	19,474
2.24 (P39)	kalk. ind.	Przywóz piasku na plac budowy do wypełnienia kanału ciepłowniczego 19,474	m3 m3	 19,474	19,474
3	45232140-5 CPV	Ruroci gi preizolowane sieci ciepłowniczej w/p			
3.1 (P40)	KNNR 4 2302-0200	Monta ruroci gów z rur preizolowanych o rednicy 323,9/500 mm, grubo ci cianki 5,6 mm z izolacj PLUS (z 4-przewodowym systemem - rury układane w wykopie) 1346	m m	 1 346,000	1 346,000
3.2 (P41)	KNNR 4 2302-0200	Monta ruroci gów z rur preizolowanych o rednicy 323,9/500 mm, grubo ci cianki 5,6 mm z izolacj PLUS (z 4-przewodowym systemem - rury uło ene w kanale w budynku) 28	m m	 28,000	28,000
3.3 (P42)	KNNR 4 2302-0200	Monta ruroci gów z rur preizolowanych o rednicy 273,0/450 mm, grubo ci cianki 5,6 mm z izolacj PLUS (z 2-przewodowym systemem alarmowym) - rury układane w wykopie) 182	m m	 182,000	182,000
3.4 (P43)	KNR-I 0-10 0220-0200	Analogia: Elementy ruroci gów sieci ciepłnych z rur preizolowanych - redukcje stalowe preizolowane 323,9/273,0 mm, grubo cianek rur stalowych 5,6 mm - redukcja (zw ka) Dn 300/250 mm, Z-300/250 L=1200 mm z izolacj PLUS (z 4-przewodowym systemem alarmowym) 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.5 (P44)	KNR-I 0-10 0220-0200	Elementy ruroci gów sieci ciepłnych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 323,9/500 mm, grubo cianek rur stalowych 5,6 mm - kolano 90 st. Dn 300 mm, K-300/90 A=1,5 x 1,5 m z izolacj PLUS (z 4- przewodowym systemem alarmowym) 46	szt. szt.	 46,000	46,000
3.6 (P45)	KNR-I 0-10 0220-0200	Elementy ruroci gów sieci ciepłnych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 323,9/500 mm, grubo cianek rur stalowych 5,6 mm - kolano 90 st. (uło enie pionowe) Dn 300 mm, K-300/90 A=1,5 x 1,5 m z izzolacj PLUS (z 4-przewodowym systemem alarmowym) 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.7 (P46)	KNR-I 0-10 0219-1100	Elementy ruroci gów sieci ciepłnych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 273,0/450 mm, grubo cianek rur stalowych 5,0 mm - kolano 90 st. Dn 250 mm, K-250/90 A=1,2 x 1,2 m z izolacj PLUS (z 2-przewodowym systemem alarmowym) 6	szt. szt.	 6,000	6,000
3.8 (P47)	KNR-I 0-10 0219-1100	Elementy ruroci gów sieci ciepłnych z rur preizolowanych - kolana łukowe stalowe 273,0/450 mm, grubo cianek rur stalowych 5,0 mm - kolano 60 st. Dn 250 mm, K-250/60 A=1,2 x 1,2 m z izolacj PLUS (z 2-przewodowym systemem alarmowym) 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.9 (P48)	KNNR 4 2304-0400	Spawanie r czne łukowe rur preizolowanych ze stali w głowych i niskostopowych o rednicy 323,9/500 mm, grubo ci cianki 5,6 mm. Spoiny badane radiologicznie 192	zł c ze zł c ze	 192,000	192,000
3.10 (P49)	KNNR 4 2304-0400	Spawanie r czne łukowe rur preizolowanych ze stali w głowych i niskostopowych o rednicy 273,0/450 mm, grubo ci cianki 5,6 mm. Spoiny badane radiologicznie 28	zł c ze zł c ze	 28,000	28,000
3.11 (P50)	KNNR 4 2308-0100	Monta zł cza elektrogrzewalnego (komplet) dla rury DN300/500 mm, + podtrzymki i zł czki dla instalacji alarmowej, typ DT-300/530 192	szt. szt.	 192,000	192,000
3.12 (P51)	KNNR 4 2308-0100	Monta zł cza elektrogrzewalnego (komplet) dla rury DN250/450 mm, + podtrzymki i zł czki dla instalacji alarmowej, typ DT-250/480 28	szt. szt.	 28,000	28,000
3.13 (P52)	kalk. ind.	Monta zako czenia izolacji na ruroci gach - r kaw termokurczliwy E-500, DN300 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.14 (P53)	KNR 4-01 0209-0300 współ. 2,5 do R i S	Przebicie otworów o grubo ci 20 cm w elementach z betonu wirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2 - wykonanie dwóch otworów dla przeij cia rury o rednicy 500 mm 0,55*0,55*2	m2 m2	 0,605	0,605

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.15 (P54)	kalk. ind.	Monta pier cieni gumowych P-500, przej cia przez cian w budynku 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.16 (P55)	KNR 4-01 0206-0400 współ. 2,5 dla R i S	Zabetonowanie pier cieni gumowych uszczelniaj cych fi 500 mm mm w otworze w cianie budynku 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.17 (P56)	kalk. ind.	Monta uszczelnienia wodoszczelnego Dn 500 mm typu GP-LR wersja 2 f-my INTEGRA w cianie budynku 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.18 (P57)	KNNR 4 2106-0200	Próby szczelno ci ruroci gów sieci ciepłych o rednicy nominalnej do 600 mm 2*(836,5+14,0)	m m	 1 701,000	1 701,000
3.19 (P58)	kalk. ind.	Dwukrotne płukanie sieci ciepłowniczej o rednicy Dn 500 mm 2(*836,5+14,0)	m		
3.20 (P59)	KNNR 4 2107-0200	Uruchomienie ruroci gu sieci ciepłych o rednicy nominalnej do 300 mm 836,5+14	m m	 850,500	850,500
4	45232140-5 CPV	Instalacja alarmowa			
4.1 (P60)	KNNR 4 2321-0100	Monta instalacji alarmowej na mufach (192*4)+(28*2)	podł cze nie podł cze nie	 824,000	824,000
4.2 (P61)	KNNR 4 2322-0900	Monta ł czników za lepiaj cych (ko cówka zeruj ca) dla systemu alarmowego 2	szt. szt.	 2,000	2,000
4.3 (P62)	KNNR 5 0613-0700	Analogia: Uziemienie (płaskownik ze stali nierdzewnej) spawane do rury przy wyj ciu systemu alarmowego z z rury preizolowanej 2	szt. szt.	 2,000	2,000
4.4 (P63)	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - instalacja alarmowa 4-przewodowa i 2-przewodowa 2+1	pomi ar pomi ar	 3,000	3,000
5	45232140-5 CPV	Armatura i ruroci gi w w złach			
5.1 (P64)	KNR 7-09 2501-0700	Zawory o rednicy 50 mm na ci nienie nominalne do 2,5 MPa (25 kG/cm2) - zawory kulowe pełnoprzelotowe o poł czeniach spawanych Dn 50 mm, PN 1,6 MPa (spinka + dwa odpowietrzenia) 3	szt. szt.	 3,000	3,000
5.2 (P65)	KNNR 4 0516-0200	Monta ruroci gów stalowych o rednicy 50 mm, grubo cianki 3,6 mm 3	m m	 3,000	3,000
5.3 (P66)	KNNR 4 0517-0200	Monta kształtek stalowych o rednicach nominalnych 50 mm, grubo cianki 3,6 mm - kolano 90 st. 6	szt. szt.	 6,000	6,000
5.4 (P67)	KNNR 8 0415-0300	Wstawienie odgał zienia z rur stalowych o poł czeniach spawanych o rednicy 50 mm 4	szt. szt.	 4,000	4,000
5.5 (P68)	KNNR 4 0531-0400	Manometr fi 160 mm montowany wraz z wykonaniem tulei + kurek manometryczny nr. kat. 528 + rurka syfonowa 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.6 (P69)	KNNR 4 0518-0200	Spawanie r czne gazowe ruroci gu lub kształtki o rednicy nominalnej 50 mm, grubo ci cianki 3,6 mm 24	zł c ze zł c ze	 24,000	24,000
5.7 (P70)	KNNR 4 2106-0100	Próby szczelno ci ruroci gów sieci ciepłych o rednicy nominalnej do 150 mm 3,5	m m	 3,500	3,500
5.8 (P71)	KNR 4-01 1212-2900	Miniowanie rur o rednicy do 50 mm 3,5	m m	 3,500	3,500
5.9 (P72)	KNR 4-01 1212-2800	Dwukrotne malowanie rur o rednicy do 50 mm farb olejn nawierzchniow ogólnego stosowania 3,5	m m	 3,500	3,500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6	45321000-3 CPV	Izolacja cieplna i ruroci gów w pomieszczeniach w zółw w budynkach			
6.1 (P73)	KNR-W 2-16 0507-0302	Izolacja jednowarstwowa o grubo ci do 50 mm otulinami poliuretanowymi - otulina poliuretanowa o grubo ci 50 mm w płaszczu PVC dla ruroci gów o rednicy zewn trznej 60,3 mm, L=2,0 mb - izolacja rur grzewczych (spinka i odpowietrzenia) w w złach ciepłowniczych $(0,060+(2*0,05))*3,14*2$	m2 m2	 1,005	1,005
7	45232140-5 CPV	Ogl dziny wzrokowe i badania nieniszcz ce (rentgenowskie) spawów dla sieci tranzytowej i przył czy			
7.1 (P74)	kalk. ind.	Ogl dziny wzrokowe wszystkich zł czy spawanych o rdnicy od 50 do 300 mm (rury preizolowane i czarne) 192+28+24	szt. szt.	 244,000	244,000
7.2 (P75)	KNR 7-29 0101-0200	Badania radiograficzne doczołowych zł czy spawanych metod podstawow grubo cianki do 10 mm dla rur o rednicy do 250 mm - dla rur preizolowanych 100 % spawów 192+28	szt. szt.	 220,000	220,000
7.3 (P76)	KNR 7-29 0101-0200	Badania radiograficzne doczołowych zł czy spawanych metod podstawow grubo cianki do 10 mm dla rur o rednicy do 150 mm - dla rur stalowych w komorze i studzienkach badanie 25% spawów 24*25%	szt. szt.	 6,000	6,000
8	45232140-5 CPV	Czynno ci i elementy dodatkowe zwi zane z budow sieci ciepłowniczej			
8.1 (P77)	kalk. ind.	Tyczenie trasy ruroci gów i pomiary geodezyjne powykonawcze preizolowanej sieci grzewczej (cało ciowa obsługa geodezyjna) 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
8.2 (P78)	kalk. ind.	Zabezpieczenie przeji i dojazdów do obiektów 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
8.3 (P79)	kalk. ind.	Zabezpieczenie terenu budowy 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
8.4 (P80)	kalk. ind.	Nadzory bran owe 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
8.5 (P81)	kalk. ind.	Organizacja ruchu wg odr bnego opracowania 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000