

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu: Przyłącza ciepłe do budynków przy ul. Okrzei 11 i 13 w Gliwicach.

Lokalizacja: Gliwice ulica Okrzei 11-13

**Zamawiający: PEC-Gliwice
ul. Królewskiej Tamy 135**

**Opracowany przez: Zakład Usług Projektowych
-sieci uzbrojenia terenu
Zabrze , ul. Tatarkiewicza 15A/6**

Data: 2020-04-15

Przylączy ciepłe do budynków przy ul. Okrzei 11 i 13 w Gliwicach.

Identyfikator kosztorysu: Gliwice_Okrzei_11-13_przylacze cieplne

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2020-04-15 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Roboty ziemne, rozbiórki, odtworzenia		
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy ciepłociągu (36+7+87+13)/1000	km	0,143
2	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV 0,15*0,9*(43*1,5+87*1,4+13*1,3)	m3	27,432
3	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 0,85*0,9*(43*1,5+87*1,4+13*1,3)	m3	155,448
4	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 43*2*1,5+87*2*1,4	m2	372,600
5	KNR 2-25 417-1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 2*143	m	286,000
6	KNR 2-25 412-1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - budowa 143/20*1,5	m	10,725
7	KNNR 1 205-2 Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 143*0,9*0,44	m3	56,628
8	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV / dalsze 9 km [S=9]	m3	56,628
9a	A1 Koszt składowania ziemi	m3	56,628
10	KNNR 4 1411-1 Podsypka piaskowa 10cm 143*0,9*0,1	m3	12,870
11	KNNR 4 1411-4 Obsypka piaskowa - 20 cm ponad wierzch rur 143*0,9*0,34-2*143*3,14*0,07*0,07	m3	39,358
12	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą ostrzegawczą 2*143	m	286,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13	KNNR 1 318-2 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.IV 0,15*(27,43+155,45-56,63) 18,938	m3	18,938
14	KNNR 1 214-2 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III-IV 0,85*(27,43+155,45-56,63) 107,313	m3	107,313
15a	A2 Koszt obsługi geodezyjnej	m	143,000
16a	A10 Przewierty wiertłem diamentowym koronkowym otworów o śr. d:202mm ; ściana ceglana wejście do budynku , gr. 60cm	szt	4,000
17	KNR 2-31 801-1 Rozebranie naw. betonowej o gr. do 10 cm ręcznie / posadzka w pomieszcz. Okrzei 11 1,5*1,5 2,250	m2	2,250
18	KNR 2-31 807-1 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem / demontaż staranny (10,4+42+13)*1,5 98,100	m2	98,100
19	KNR 2-31 813-1 Rozebranie krawężników betonowych o wym.15x30 cm na podsypce piaskowej / demontaż staranny 2+2+2+2+2 10,000	m	10,000
20	KNNR 6 803-8 Rozebranie nawierzchni - trylinka betonowa / demontaż staranny 6,1*2 12,200	m2	12,200
21	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 4*3,14*0,1*0,1*0,6+2,25*0,1+98,1*0,1*0,08+12,2*0,1*0,12+10*0,15*0,3*0,1 1,277	m3	1,277
22	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km/ dalsze 14 km [S=14]	m3	1,277
23a	A3 Koszt składowania gruzu z rozbiórki	m3	1,277
24	KNR 2-25 417-2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	280,000
25	KNR 2-25 412-2 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - rozebranie	m	10,425
26	KNNR 1 507-1 Humusowanie powierzchni po wykopach warstw. gr. 5 cm z obsianiem trawą. (32+30+8)*3 210,000	m2	210,000
27	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	98,100
28	KNNR 6 113-4 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	98,100
29	KNNR 6 502-3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem / kostka z odzysku (90 %)	m2	98,100

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
30	KNNR 6 401-1 Krawężniki betonowe bez ław wystające o wym.15x30 cm na podsypce piaskowej / 90 % odzysk materiału	m	10,000
31	KNNR 6 111-1 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/1 m2, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	12,200
32	KNNR 6 307-1 Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr.12 cm, wypełnienie spoin piaskiem / 90 % odzysk trylinki	m2	12,200
33	KNR 4-01 203-1 Uzupełnienie elementów konstrukcji z betonu - naprawa posadzki betonowej 1,5*1,5*0,1	m3	0,225
			0,225

2 Elementy preizolowane projektowanego przyłącza.

34	KNR 4-04 704-4 Demontaż przy użyciu palnika tlenowego przewodów z rur stalowych bez szwu o średnicy 133 mm 2*(2,2+1,5)	m	7,400
			7,400
35	KNR 2-20 WACETOB 501-4 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana odc. 6 m - 139,7x3,6/225 z al. [R=1,3;S=1,3]	m	6,000
36	KNR 2-20 WACETOB 501-3 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 12 m - 88,9x3,2/160 z al. 4*12	m	48,000
			48,000
37	KNR 2-20 WACETOB 501-3 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 6 m - 88,9x3,2/160 z al. [R=1,3;S=1,3] 1*6	m	6,000
			6,000
38	KNR 2-20 WACETOB 501-2 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 12m - 76,1x2,9/140 z al. 12*12	m	144,000
			144,000
39	KNR 2-20 WACETOB 501-2 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 12 m - 60,3x2,9/125 z al. 2*12	m	24,000
			24,000
40	KNR 2-20 WACETOB 501-1 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 6m - 48,3x2,6/110 z al. [R=1,3;S=1,3] 1*6	m	6,000
			6,000
41	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90 st. - 88,9/160mm o ramionach 1x1m	szt	4,000
42	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90 st. - 76,1/140mm o ramionach 1x1m	szt	8,000
43	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90 st. - 76,1/140mm o ramionach 1x1,5m	szt	2,000
44	KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90 st. - 60,3/125mm o ramionach 1x1,0m	szt	2,000
45	KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90 st. - 60,3/125mm o ramionach 2x1,5m	szt	2,000
46	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - kolano stalowe dz:76,1 R=180 mm / element mufy kolanowej dz:140mm	szt	4,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
47	KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - kolano stalowe dz:60,3x2,9 R=170 mm / element mufy kolanowej dz:125mm	szt	2,000
48	KNR 7-09 2115-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Trójkąt prostokątny d:139,7/225-d:88,9/160 - d:139,7/225, dług. trójkąta L=1,5m, dług. odejścia B=1,0 m	szt	2,000
49	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Trójkąt preizolowany prostokątny dz: 88,9/160 - 76,1/140 - 88,9/160 o dług. na przelocie-1,0m i dług. na odejściu -1m	szt	2,000
50	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Trójkąt preizolowany prostokątny dz: 76,1/140 - 60,3/125 - 76,1/140 o dług. na przelocie-1,0m i dług. na odejściu -1m	szt	2,000
51	KNR 7-09 2501-9 Zawór preizolowany 88,9/160 z pojedynczym króćcem odpowietrzeń (zalecana wys. króćca zaworu H=515)	szt	2,000
52	KNR 7-09 2501-6 Zawór preizolowany 48,3/110mm	szt	2,000
53	KNR 7-09 2501-7 Zawór preizolowany 60,3/125	szt	4,000
54	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Redukcja prefabrykowana dz: 88,9/160 - dz: 60,3/125 mm	szt	2,000
55	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Redukcja prefabrykowana dz: 76,1/140 - dz: 48,3/110 mm	szt	2,000
56	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - spawy dn40mm 6	złącze 6,000	6,000
57	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie -spawy dn50mm 18+2*2	złącze 22,000	22,000
58	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie -spawy dn65mm 32+4*2	złącze 40,000	40,000
59	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie -spawy dn80mm 20	złącze 20,000	20,000
60	KNR 2-20 WACETOB 504-2 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu do 139,7/225 mm, gr.ścianki 3,6 mm	złącze	6,000
61	KNR 7-29 601-2 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 48,3 mm	złącze	6,000
62	KNR 7-29 601-3 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 60,3 mm	złącze	22,000
63	KNR 7-29 601-5 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 76 mm	złącze	40,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
64	KNR 7-29 601-7 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 89 mm	złącze	20,000
65	KNR 7-29 602-4 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 139 mm	złącze	6,000
66	KNR 2-20 WACETOB 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa 2*(6+20+32+18+6+4+2) 176,000	połączenie	176,000
67	KNR 2-20 WACETOB 523-1 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
68	KNR 2-20 WACETOB 523-2 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	1,000
69	KNR 2-20 WACETOB 505-2 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d:110mm	mufa	6,000
70	KNR 2-20 WACETOB 505-3 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d:125mm	mufa	18,000
71	KNR 2-20 WACETOB 505-4 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d:140mm	mufa	32,000
72	KNR 2-20 WACETOB 505-5 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d:160mm	mufa	20,000
73	KNR 2-20 WACETOB 506-2 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d:225mm	mufa	6,000
74	KNR 2-20 WACETOB 510-3 Mufa kolanowa sieciowana radiacyjnie - 76,1/140, Tuleja elastyczna dz:140, korki odpowietrzające, korki zgrzewane, chusteczki czyszczące, pierścienie dystansowe, pianki izolacyjne w paczkach	kolano	4,000
75	KNR 2-20 WACETOB 509-9 Mufa kolanowa sieciowana radiacyjnie - 60,3/125, Tuleja elastyczna dz:125, korki odpowietrzające, korki zgrzewane, chusteczki czyszczące, pierścienie dystansowe, pianki izolacyjne w paczkach	kolano	2,000
76	KNR 2-19 122-1 [R=0,955] Uszczelnienie końców rury preizolowanej - Pokrywa końcowa (końcówka termokurczliwa) 48,3/110 mm	końcówka	2,000
77	KNR 2-19 122-2 [R=0,955] Uszczelnienie końców rury preizolowanej - Pokrywa końcowa (końcówka termokurczliwa) 60,3/125 mm	końcówka	2,000
78	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście przez przegrody - tuleja ścienna d:110mm 4 4,000	szt	4,000
79	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście przez przegrody - tuleja ścienna d:125mm 4+2 6,000	szt	6,000
80	KNR 2-20 207-1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm 143*2 286,000	m	286,000
81	KNR 2-20 207-1 Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm	m	286,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
82	KNR 2-20 WACETOB 208-1 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150 mm	m	100,000
83	KNR 2-20 WACETOB 208-6 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej - dodatkowe nakłady na każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m	m pow.dł.100 m	43,000
84	KNR 2-16 WACETOB 308-2 Poduszka piankowa 1000 x140x 40 - 94 szt. Poduszka piankowa 1000 x160x 40 - 44 szt. Poduszka piankowa 1000 x125x 40 - 20 szt. / Do zamówienia- poduszka 1000x1000x40 - 25 szt.	m2	25,000

3 Elementy poza dostawą rur preizolowanych

85	KNR 2-18 WACETOB 529-5 Osadzenie skrzynki ulicznej wraz z płytą podkładową i i płytą betonową do skrzynki ulicznej. [R=2]	szt	6,000
86	KNR 2-19 WACETOB 306-6 Rura PE100 Dz125x4,8mm / do osłony trzpieni zaworów	m	6,000
87	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi - rurą dwudź. Arota d:110mm, L=3m	zabez.o dł.do 3m	6,000
88	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi - rurą dwudź. Arota d:160mm, L=3m	zabez.o dł.do 3m	2,000

4 Elementy sieci tradycyjnej w pomieszczeniu węzła ciepłego

89	KNR 2-20 301-3 Kurek kulowy pełoprzelotowy kołnierzowy do wody gorącej DN40, PN1.6MPa, t=150 st.C typ AH12c	szt	2,000
90	KNR 2-20 301-4 Kurek kulowy pełoprzelotowy kołnierzowy do wody gorącej DN50, PN1.6MPa, t=150 st.C typ AH12c	szt	2,000
91	KNR 7-09 2501-2 Zawór kulowy z końcówkami do spawania dla wody gorącej DN15, PN 1.6MPa, t=150st.C	szt	6,000
92	KNR 2-20 401-3 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie - Rura przewodowa bez szwu 48,4x2,6-P235GH	m	0,500
93	KNR 2-20 401-4 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie - Rura przewodowa bez szwu 60,3x2,9-P235GH	m	1,500
94	KNR 2-20 401-1 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie - Rura przewodowa bez szwu 21,3x2,3-P235GH	m	4,500
95	KNR 4 517-1 Montaż kształtek stalowych / Łuk gładki krótki 21,3x2,6 R=28	szt	10,000
96	KNR 7-09 101-5 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu dn 40 mm, gr.ścianki do 4.5 mm	złącze	2,000
97	KNR 7-09 101-5 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu dn 50 mm, gr.ścianki do 4.5 mm	złącze	2,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
98	KNR 7-09 101-1 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu do 20 mm, gr.ścianki do 4 mm	złącze	28,000
99	KNR 4-01 1304-3 Spawanie płaskowników 20x60x3mm do końców rur + konektory nieizolowane płaskie 6,3mm (4 szt. męskie + 4 szt. żeńskie) / za pokrywą końcową jako uziemienie	szt	4,000
100	KNR 2-02 1512-1 Trzykrotne malowanie farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) rur stalowych i blaszanych o średnicy do dn50 mm / farba typu CEKOR [R=1,5;M=1,5;S=1,5] 0,5+1,5+4,5	m	6,500
101	KNR 2-16 WACETOB 308-1 Izolacja w jednej warstwie matami wełny mineralnej w płaszczu AL. rurociągów o średnicy zewnętrznej 48,3 mm, gr.isolacji 40 mm 1*0,4	m2	0,400
102	KNR 2-16 WACETOB 308-2 Izolacja w jednej warstwie matami wełny mineralnej w płaszczu AL. rurociągów o średnicy zewnętrznej 60,3 mm, gr.isolacji 50 mm 1,5*0,51	m2	0,765
103	KNR 2-16 WACETOB 308-1 Izolacja w jednej warstwie matami wełny mineralnej w płaszczu AL. rurociągów o średnicy zewnętrznej 21.3 mm, gr.isolacji 20 mm 2*0,19	m2	0,380
104	KNR 2-20 113-7 Przejścia szczelne typ WGC dla rur d:125mm	przejsć	2,000

4 Elementy studzienki So1

105	KNR 2-02 1101-1 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10 2*1,5*0,5*0,05	m3	0,075
106	KNR 2-20 102-1 Płyty denne komór żelbetowych o gr. do 20 cm / ławy żelbetowe o wym. 1,3x0,4x0,08 - beton C20/25 2*1,3*0,4*0,08	m3	0,083
107	KNR 2-02 WACETOB 101-6 Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej 24*0,25*0,12*0,38	m3	0,274
108	KNR 2-02 WACETOB 603-1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa / ścianki z bloczków 2*1,2*0,54 2*1,2*0,25 4*0,25*0,54	m2	2,436
109	KNR 2-02 WACETOB 603-2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa	m2	2,436
110	KNR 2-18 626-2 Kominy włazowe o średnicy 100 cm	m	0,500
111	KNR 2-18 626-5 Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dn600 kl. D400 dla kominów o średnicy 100 cm - beton C35/45	pokrywa	1,000

----- Koniec wydruku -----