

Przyłącze ciepłe do budynku przy ul. Piwnej 17 w Gliwicach.

Identyfikator kosztorysu: Gliwice_Piwna_17_przylacze_ciepne

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2017-07-02 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Roboty ziemne, rozbiórki, odtworzenia		
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 160/1000	km	0,160
2	KNNR 6 803-7 Rozebranie nawierzchni ręcznie z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej / trylinka 15*1,5	m2	22,500
3	KNNR 6 803-2 Rozebranie nawierzchni ręcznie z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej / kostka granitowa duża 23*1,5+5*3	m2	49,500
4	KNNR 6 803-3 Rozebranie nawierzchni mechanicznie z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej / kostka granitowa duża pokryta warstwą asfaltu 26*1,5	m2	39,000
5	KNNR 1 301-2 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km kat.gruntu III 0,15*38*1,4*0,9 -0,15*38*0,9*0,17' / pomniejszenie o grubość nawierzchni	m3	6,310
6	KNNR 1 202-6 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.40 m3, grunt kat.III-IV 0,85*38*1,4*0,9 -0,85*38*0,9*0,17' / pomniejszenie o grubość nawierzchni	m3	35,756
7	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 0,15*26*1,8*0,9 -0,15*26*0,9*0,17' / pomniejszenie o grubość nawierzchni	m3	5,721
8	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*26*1,8*0,9 -0,85*26*0,9*0,17' / pomniejszenie o grubość nawierzchni	m3	32,421
9	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 0,15*58*1,75*0,9+0,15*34*1,35*0,9+0,15*(5*2,7*1,4-5*1,7*1,1) -0,15*5*2,7*0,17' / pomniejszenie o grubość nawierzchni	m3	20,988

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
10	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*58*1,75*0,9+0,85*34*1,35*0,9+0,85*(5*2,7*1,4-5*1,7*1,1) 120,879 -0,85*5*2,7*0,17' / pomniejszenie o grubość nawierzchni -1,951	m3	118,928
11	KNR 2-25 417-1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 2*160 320,000	m	320,000
12	KNR 2-25 412-1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - budowa 160/20*1,5 12,000	m	12,000
13	KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 160*0,9*0,46-4*1,7*1,1 58,760	m3	58,760
14	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV / dalsze 9 km [S=9]	m3	58,760
15a	A1 Koszt składowania ziemi	m3	58,760
16	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 2*(38*1,4+84*1,8+34*1,35) 500,600	m2	500,600
17	KNR 2-20 110-5 Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe dla rurociągów o średnicy nominalnej 250-300 mm, typ TB-306-307 / DEMONTAŻ [R=0,5;S=0,5]	szt	10,000
18	KNR 4-04 704-6 Demontaż przy użyciu palnika tlenowego przewodów z rur stalowych bez szwu o średnicy dn300 mm/ pod trójniki preizolowane dn300/dn80mm 2*4,2 8,400	m	8,400
19	KNR 2-16 WACETOB 308-6 Izolacja w jednej warstwie matami wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o średnicy zewnętrznej pow.191 mm, gr.isolacji do 80 mm / DEMONTAŻ [R=0,3;M=0;S=0,3] 8,4*1,52 12,768	m2	12,768
20	KNR 2-16 WACETOB 610-2 Demontaż płaszczu izolacji z rur dn 300mm 12,768*1,1 14,045	m2	14,045
21	KNNR 4 1411-1 Podsypka piaskowa 10cm 160*0,9*0,1 14,400	m3	14,400
22	KNNR 4 1411-4 Obsypka piaskowa - 20 cm ponad wierzch rur 160*0,9*0,36 51,840	m3	51,840
23	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą ostrzegawczą 160*2 320,000	m	320,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
24	KNNR 1 318-1 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III 0,15*(6,31+35,76+20,99+118,93-58,76)	m3	18,485
25	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*(6,31+35,76+20,99+118,93-58,76)	m3	104,746
26	KNR 2-25 417-2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	320,000
27	KNR 2-25 412-2 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - rozebranie	m	12,000
28a	A2 Koszt obsługi geodezyjnej	m	160,000
29a	A10 Przewierty wiertłem diamentowym koronkowym otworów o śr. d:202mm ; ściana ceglana gr. 80cm - 2 otwory ściana ceglana gr. 50cm - 2 otwory	szt	4,000
30	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 22,5*0,17*0,3+2*3,14*0,1*0,1*(0,8+0,5)+3,3*0,15*4	m3	3,209
31	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - każdy następny 1 km/ dalsze 14 km [S=14]	m3	3,209
32a	A3 Koszt składowania gruzu z rozbiórki	m3	3,209
33a	A11 Wywóz i utylizacja odpadów z izolacji (z demontażu rur dn300mm)	kpl	1,000
34	KNNR 1 507-1 Humusowanie powierzchni po wykopach warstw. gr. 5 cm z obsianiem trawą. 48*3	m2	144,000
35	KNNR 6 203-4 Nawierzchnie z żużla paleniskowego , gr.warstwy po zagęszczeniu 8 cm 44*1,5	m2	66,000
36	KNNR 6 113-1 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm 49,5+39+22,5	m2	111,000
37	KNNR 6 113-4 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	111,000
38	KNNR 6 307-2 Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr.15 cm, wypełnienie spoin piaskiem / 70 % odzysk trylinki	m2	22,500
39	KNNR 6 302-3 Nawierzchnie na podsypce cementowo-piaskowej z kostki kamiennej rzędowej o wys.17 cm / kostka granitowa duża - kostka 100 % odzysk	m2	49,500
40	KNNR 6 308-1 Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	39,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
41	KNNR 6 309-1 Warstwa ściernalna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	39,000
42	KNR 2-20 110-5 Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe dla rurociągów o średnicy nominalnej 250-300 mm, typ TB-306-307 / MONTAŻ - łupiny z odzysku	szt	2,000
2 Elementy preizolowane projektowanego przyłącza			
43	KNR 2-20 WACETOB 501-3 Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm - średnica rurociągu do 88,9/160 mm, gr.ścianki 3.2 mm / Rura preizolowana 12m - 88,9x2,6/160 z przewodami alarmowymi- materiał rury przewodowej- stal P235GH 22*12 264,000	m	264,000
44	KNR 2-20 WACETOB 501-1 Montaż rur preizolowanych o średnicy do 225 mm - średnica rurociągu do 48,3/110 mm, gr.ścianki 2.6 mm / Rura preizolowana 12m - 48,3x2,6/110 z przewodami alarmowymi- materiał rury przewodowej- stal P235GH	m	12,000
45	KNR 2-20 WACETOB 502-2 Montaż rur preizolowanych o średnicy pow.225 mm - średnica rurociągu do 323,9/450 mm, gr.ścianki 5.6 mm / Rura preizolowana 12m - d: 323,9x5,6/450 z przewodami alarmowymi- materiał rury przewodowej- stal P235GH	m	12,000
46	KNR 7-09 2118-1 Trójnik preizolowany prostopadły d:323,9/450-88,9/160-323,9/450 o dług. na przelocie-1,5m i dług. na odejściu -1m	szt	2,000
47	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 88,9x3,6/160 o ramionach 1,0x1,0m - stal P235GH	szt	8,000
48	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 88,9x3,6/160 o ramionach 1,0x1,5m - stal P235GH	szt	2,000
49	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 85st. - 88,9x3,6/160 o ramionach 1,0x1,5m - stal P235GH	szt	1,000
50	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 85st. - 88,9x3,6/160 o ramionach 1,0x2,0m - stal P235GH	szt	1,000
51	KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 48,3x2,6/110 o ramionach 1,0x1,0m - stal P235GH	szt	2,000
52	KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 45st. - 48,3x2,6/110 o ramionach 1,0x1,0m - stal P235GH	szt	4,000
53	KNR 7-09 2501-9 Zawór preizolowany dn80/160mm	szt	2,000
54	KNR 7-09 2114-5 Montaż kształtek stalowych spawanych - Redukcja prefabrykowana - 88,9x3,6/160 -48,3/110	szt	2,000
55	KNR 2-20 WACETOB 504-4 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu do 323,9/450 mm, gr.ścianki 5.6 mm	złącze	8,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
56	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu 88.9/160 mm, gr.ścianki 3.2 mm	złącze	45,000
57	KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu 48.3/110 mm	złącze	12,000
58	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	12,000
59	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, gr.ścianki	złącze	45,000
60	KNR 7-29 604-4 [R=0,955] Badania radiograficzne doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 324 mm, gr.ścianki do 16 mm	złącze	8,000
61	KNR 2-20 WACETOB 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa 2*(45+12+4) 122,000	połączenie	122,000
62	KNR 2-20 WACETOB 523-1 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
63	KNR 2-20 WACETOB 523-2 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	1,000
64	KNR 2-20 WACETOB 508-3 Złącze mufowe zgrzewane elektrycznie d:450 z pianką, listwą wzmacniającą i korkami wtapianymi	mufa	4,000
65	KNR 2-20 WACETOB 505-5 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d: 160 + podtrzymki i złączka do drutów alarm.	mufa	45,000
66	KNR 2-20 WACETOB 505-2 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d:110mm + podtrzymki i złączka do drutów alarm.	mufa	12,000
67	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście przez przegrody - tuleja ścienna d:110mm 4 4,000	szt	4,000
68	KNR 2-18 WACETOB 527-6 Przejście przez przegrody - tuleja ścienna d:450mm	szt	4,000
69	KNR 2-20 WACETOB 505-2 Pokrywa końcowa dn40/110mm [R=0,5]	mufa	2,000
70	KNR 2-20 WACETOB 507-2 Pokrywa końcowa dn300/450mm [R=0,5]	mufa	4,000
71	KNR 2-20 207-1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych 160*2 320,000	m	320,000
72	KNR 2-20 207-1 Płukanie rurociągów sieci ciepłych	m	320,000
73	KNR 2-20 WACETOB 208-1 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej	m	100,000
74	KNR 2-20 WACETOB 208-6 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej - dodatkowe nakłady ponad 100 m	m pow.dł.100 m	60,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
75	KNR 2-16 WACETOB 309-3 Poduszki kompensacyjne (1000x1000x40-10 szt.) 10*1	m2 10,000	10,000
3 Elementy poza dostawą rur preizolowanych			
76	KNR 2-02 WACETOB 101-6 Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej / замуrowanie prześwitów kanału ciepłowniczego (2 miejsca) 2*1,4*0,95*0,25	m3 0,665	0,665
77	KNR 2-02 WACETOB 902-1 Tynki zwykłe kat.III ścian płaskich i powierzchni poziomych wykonywane ręcznie 2*1,4*0,95	m2 2,660	2,660
78	KNR 2-02 WACETOB 603-1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	2,660
79	KNR 2-02 WACETOB 603-2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa	m2	2,660
80	KNR 2-18 WACETOB 408-2 Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mm	m	3,500
81	KNR 2-19 119-3 Rura stalowa 219,1x5,6-P235GH-TC1 z izolacją zewnętrzną i wewnętrzną malowane	m	8,000
82	KNR 7-24 148-1 Płoza dystansowa polietylenowa BR o wysokości H=15mm dla rury o średnicy Dz160mm	szt	8,000
83	KNR 2-19 122-3 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200 mm	końcówka	8,000
84	KNR 2-18 WACETOB 529-5 Osadzenie skrzynki ulicznej wraz z płytą podkładową i płytą betonową do skrzynki ulicznej. [R=2]	szt	2,000
85	KNR 2-19 WACETOB 306-7 Rury ochronne (osłonowe) z PE (do osłony trzpieni zaworów) - Rura PE100 Dz140x5,4mm	m	2,000
86	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna typu Arot PS160 L=3m	zabez.o dł.3m	3,000
87	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna typu Arot PS110 L=3m	zabez.o dł.3m	2,000
4 Elementy sieci tradycyjnej w pomieszczeniu węzła ciepłego			
88	KNR 7-09 2501-6 Kurek kulowy pełoprzelotowy, z końcówkami do spawania, do wody gorącej DN40, PN1.6MPa, t=135st.C	szt	2,000
89	KNR 7-09 2501-5 Zawory kulowe do wspawania o średnicy nominalnej 32 mm/ stosowane w ciepłownictwie, t= 135 st. C, p=1,6 bar	szt	3,000
90	KNR 2-20 401-3 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 40 mm, gr.ścianek do 3.25 mm / rura st. cz. b/szw. dla ciepłownictwa 48,3x2,6mm	m	4,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
91	KNR 2-20 401-2 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 32 mm, gr.ścianek do 3.25 mm /rura st. cz. b/szw. dla ciepłownictwa 42,4x2,6mm	m	1,000
92	KNNR 4 517-1 Montaż kształtek stalowych / łuk gładki krótki -90 st. - 48,33x2,6 mm, R=57	szt	2,000
93	KNNR 4 517-1 Montaż kształtek stalowych / łuk gładki krótki -90 st. - 42,4x2,6 mm, R=48	szt	3,000
94	KNR 7-09 101-5 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu dn 32-40 mm, gr.ścianki do 4.5 mm	złącze	20,000
95	KNR 4-01 1304-3 Spawanie płaskowników 20x60x3mm do końców rur + konektory nieizolowane płaskie 6,3mm (2 szt. męskie + 2 szt. żeńskie) / za pokrywą końcową jako uziemienie	szt	2,000
96	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] 4+1	m 5,000	5,000
97	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 4*0,4	m2 1,600	1,600
98	KNR 2-16 WACETOB 303-1 Izolacja w jednej warstwie otulinami wełny mineralnej rurociągów o średnicy zewnętrznej 42,4 mm, gr.isolacji 40 mm 1*0,38	m2 0,380	0,380
99	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście szczelne typu WGC dla rury Dz110	szt	2,000

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