

Przylącze ciepłownicze do budynku przy ul. H. Bieńka nr 5 i 4 w Gliwicach.

Identyfikator kosztorysu:

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2017-08-19 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 206/1000 | km | 0,206 |
| 2 | KNNR 6 803-7 Rozebranie nawierzchni ręcznie z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej / trylinka 3*1,5 | m2 | 4,500 |
| 3 | KNNR 6 803-2 Rozebranie nawierzchni ręcznie z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej / kostka granitowa 9/11 5*1,5 | m2 | 7,500 |
| 4 | KNNR 6 806-3 Rozebranie krawężników kamiennych o wym.20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | 5,000 |
| 5 | KNR 2-31 807-1 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 8,6*1,2 | m2 | 10,320 |
| 6 | KNNR 6 806-8 Rozebranie obrzeży o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej | m | 4,000 |
| 7 | KNNR 6 805-5 Rozebranie chodników z płyt betonowych o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej 1,4*1,2 | m2 | 1,680 |
| 8 | KNNR 6 806-7 Rozebranie obrzeży o wym.6x20 cm na podsypce piaskowej | m | 2,000 |
| 9 | KNNR 6 803-1 Rozebranie nawierzchni ręcznie z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej (obrzeże z jednego rzędu koski kamiennej 9/11) 2*0,1 | m2 | 0,200 |
| 10 | KNR 4-04 302-1 Rozebranie pod maszyny ław stóp oraz fundamentów betonowych o gr.(wys.) do 70 cm / poodkucie fundamentu ogrodzenia (przy bud. 5) 0,7*0,5*0,2 | m3 | 0,070 |
| 11 | KNNR 1 301-2 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km kat.gruntu III 0,15*30*1,3*0,9 0,15*20*1,0*0,7 | m3 | 7,365 |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|-----|--|-----------------|---------|
| 12 | KNNR 1 202-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.15 m3, grunt kat.III 0,85*30*1,3*0,9 29,835 0,85*20*1,0*0,7 11,900 | m3 | 41,735 |
| 13 | 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*132*0,9*1,4 24,948 | m3 | 24,948 |
| 14 | KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyzki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 0,85*132*0,9*1,4 141,372 | m3 | 141,372 |
| 15 | KNNR 1 212-2 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyzki 0.15-0.25 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III / komora nadawcza i odbiorcza 6*1,8*2+2*1,5*2 27,600 | m3 | 27,600 |
| 16 | KNNR 1 315-1 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką balami drewnianymi, głęb.umocnienia do 3.0 m 2*1,5*2+6*1,8*2 27,600 | m2 | 27,600 |
| 17 | KNR 2-25 417-1 Bariery ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 2*190 380,000 | m | 380,000 |
| 18 | KNR 2-25 412-1 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - budowa 190/20*1,5 14,250 | m | 14,250 |
| 19 | KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.25 m3, grunt kat.I-III / nadmiar ziemi 5*0,9*1,2 5,400 25*0,9*0,4 9,000 20*0,7*0,4 5,600 140*0,9*0,4 50,400 | m3 | 70,400 |
| 20 | KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tabel 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 | 70,400 |
| 21a | A1 Koszt składowania ziemi | m3 | 70,400 |
| 22 | 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*132*1,4 369,600 | m2 | 369,600 |
| 23 | KNR 4-04 704-4 Demontaż przy użyciu palnika tlenowego przewodów z rur stalowych bez szwu o średnicy 114-133 mm / pod trójniki preizolowane dn100/dn50mm | m | 3,000 |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|-----|--|-----------------|---------|
| 24 | KNNR 4 1411-1 Podsypka piaskowa 10cm 0,1*(25*0,9+20*0,7+140*0,9) 16,250 | m3 | 16,250 |
| 25 | KNNR 4 1411-4 Obsypka piaskowa - 20 cm ponad wierzch rur 0,3*(25*0,9+20*0,7+140*0,9)-2*190*3,14*0,06*0,06 44,454 | m3 | 44,454 |
| 26 | KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą ostrzegawczą 190*2 380,000 | m | 380,000 |
| 27 | KNNR 1 207-2 Roboty ziemne wyk.koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach koparki o poj.chwyta 0.40 m3, grunt kat.I-III / przywóz części ziemi do zasypki 7,4+41,7 49,100 | m3 | 49,100 |
| 28 | 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*(49,1+24,9+141,4+27,6-70,4) 25,890 | m3 | 25,890 |
| 29 | 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*(49,1+24,9+141,4+27,6-70,4) 146,710 | m3 | 146,710 |
| 30 | KNR 2-25 417-2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie | m | 380,000 |
| 31 | KNR 2-25 412-2 Schodnie drewniane o szer.do 1 m - rozebranie | m | 14,250 |
| 32a | A2 Koszt obsługi geodezyjnej | m | 206,000 |
| 33a | A10 Przewierty wiertłem diamentowym koronkowym otworów o śr. d:202mm ; ściana ceglana gr. 70cm - 4 otwory | szt | 4,000 |
| 34 | KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 0,07+4*0,7*3,14*0,1*0,1 0,158 | m3 | 0,158 |
| 35 | KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km/ dalsze 14 km [S=14] | m3 | 0,158 |
| 36a | A3 Koszt składowania gruzu z rozbiórki | m3 | 0,158 |
| 37 | KNNR 1 507-1 Humusowanie powierzchni po wykopach warstw. gr. 5 cm z obsianiem trawą. (141+23+11)*3 525,000 | m2 | 525,000 |
| 38 | KNNR 6 111-1 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/1 m2, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm 1,68+10,32+3 15,000 | m2 | 15,000 |
| 39 | KNNR 6 502-3 Chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem / kostka z odzysku (100 %) | m2 | 10,320 |
| 40 | KNNR 6 404-3 Obrzeża betonowe o wym.30x8 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem / obrzeże z odzysku (100 %) | m | 4,000 |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|---|---|-----------------|---------|
| 41 | KNNR 6 503-1 Chodniki z płyt betonowych o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem / odzysk płytek do 50 % | m2 | 1,680 |
| 42 | KNNR 6 404-2 Obrzeża betonowe o wym.20x6 cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem / odzysk obrzeża do 50 % | m | 2,000 |
| 43 | KNNR 6 302-5 Nawierzchnie na podsypce cementowo-piaskowej z kostki kamiennej nieregularnej o wys.10 cm (obrzeże z jednego rzędu koski kamiennej 9/11 - kostka odzysk 100 %) 2*0,1 0,200 | m2 | 0,200 |
| 44 | KNNR 6 307-2 Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr.15 cm, wypełnienie spoin piaskiem / odzysk trylinki - do 50 % | m2 | 3,000 |
| 45 | KNNR 2 1201-3 Podkłady z ubitych materiałów sypkich / pospółka lub piasek gruboziarnisty 5*0,9*0,95-2*5*3,14*0,1*0,1 3,961 | m3 | 3,961 |
| 46 | KNNR 6 113-5 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm (20 cm) [R=2;M=2;S=2] | m2 | 7,500 |
| 47 | KNNR 6 302-5 Nawierzchnie na podsypce cementowo-piaskowej z kostki kamiennej nieregularnej o wys.10 cm / kostka granitowa 9/11 - odzysk 100 % | m2 | 7,500 |
| 48 | KNNR 6 403-5 Krawężniki kamienne wystające o wym.20x25 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa / krawężnik z odzysku - 100 % | m | 5,000 |
| 49a | A11 Koszt zmiany organizacji ruchu (projekt, postawienie i demontaż znaków drogowych) + koszt opłat za zajęcia drogi i chodnika | kpl | 1,000 |
| 2 Elementy preizolowane projektowanego przyłącza | | | |
| 50 | KNR 2-20 WACETOB 501-2 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowane 12 m - 60,3x2,9/125 z al. 26*12 312,000 | m | 312,000 |
| 51 | KNR 2-20 WACETOB 501-2 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowane 6 m - 60,3x2,9/125 z al. [R=1,3;S=1,3] 1*6 6,000 | m | 6,000 |
| 52 | KNR 2-20 WACETOB 501-1 Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowane 12 m - 48,3x2,6/110 z al. 4*12 48,000 | m | 48,000 |
| 53 | KNR 7-09 2115-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Trójkąt prostopadły d:114,3/200-60,3/125-114,3/200, dług. trójkąta L=1,0m, dług. odejścia B=1,0 m | szt | 2,000 |
| 54 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Trójkąt prostopadły d:60,3/125- 48,3/110 -60,3/125, dług. trójkąta L=1,0m, dług. odejścia B=1,0 m | szt | 2,000 |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|----|--|-----------------|---------|
| 55 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 60,3x2,9/125 o ramionach 1,0x1,0m | szt | 8,000 |
| 56 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 60,3x2,9/125 o ramionach 1,0x1,5m | szt | 2,000 |
| 57 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 60,3x2,9/125 o ramionach 1,0x2,0m | szt | 3,000 |
| 58 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 48,3x2,6/110 o ramionach 1,0x1,0m | szt | 5,000 |
| 59 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Kolano prefabrykowane 90st. - 48,3x2,6/110 o ramionach 1,0x1,5m | szt | 3,000 |
| 60 | KNR 7-09 2501-7 Zawór preizolowany dn50/125mm | szt | 2,000 |
| 61 | KNR 7-09 2501-6 Zawór preizolowany dn40/110mm | szt | 4,000 |
| 62 | KNR 2-20 WACETOB 504-2 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu 114,3/200 mm | złącze | 4,000 |
| 63 | 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 | 23,000 |
| 64 | KNR 2-20 WACETOB 504-1 Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu 60,3/125 mm | złącze | 58,000 |
| 65 | 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 | 23,000 |
| 66 | KNR 7-29 601-3 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 57 mm, gr.ścianki | złącze | 58,000 |
| 67 | KNR 7-29 602-1 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, średnica zewnętrzna rur 108 mm, gr.ścianki do 5.5 mm | złącze | 4,000 |
| 68 | KNR 2-20 WACETOB 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa 2*(4+23+58) 170,000 | połączenie | 170,000 |
| 69 | KNR 2-20 WACETOB 523-1 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy | pomiar | 1,000 |
| 70 | KNR 2-20 WACETOB 523-2 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny | pomiar | 1,000 |
| 71 | KNR 2-20 WACETOB 506-1 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d: 200 + podtrzymki i złączka do drutów alarm. | mufa | 4,000 |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|----|---|-----------------|---------|
| 72 | KNR 2-20 WACETOB 505-3 Złącze mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi d: 125 + podtrzymki i złączka do drutów alarm. | mufa | 58,000 |
| 73 | 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 | 23,000 |
| 74 | KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście przez przegrody - tuleja ścienna d:110mm 8 | szt | 8,000 |
| 75 | KNR 2-20 WACETOB 505-2 Montaż muf składanych dwuczęściowych - rura osłonowa o średnicy 110 mm, średnica zewnętrzna rury stalowej do 48.3 mm / Analogia; pokrywa końcowa dn40/110mm [R=0,5] | mufa | 4,000 |
| 76 | KNR 2-20 207-1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm 206 | m | 206,000 |
| 77 | KNR 2-20 207-1 Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm | m | 206,000 |
| 78 | KNR 2-20 WACETOB 208-1 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150 mm | m | 100,000 |
| 79 | KNR 2-20 WACETOB 208-6 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej - dodatkowe nakłady ponad 100 m 206-100 | m pow.dł.100 m | 106,000 |
| 80 | KNR 2-16 WACETOB 309-3 Poduszki kompensacyjne (1000x1000x40-11 szt.) 11*1 | m2 | 11,000 |

3 Elementy poza dostawą rur preizolowanych

| | | | |
|----|---|---------------|--------|
| 81 | KNR 2-19 119-3 Rura stalowa 219,1x6,3-P235GH-TC1 z izolacją zewnętrzną 3LPE i wewnętrznym malowaniem farbą epoksydową. 2*9 | m | 18,000 |
| 82 | KNR 2-18 408-2 Przewiarty rurami maszyną do wierceń poziomych - Rurą stalową 219,9x6,3-P235GH-TC1 z izolacją zewnętrzną powłoką poliuretanową PROTEC II o grubości min. 1,5 mm, i wewnętrznym malowaniem farbą 2*16 | m | 32,000 |
| 83 | KNR 7-24 148-1 Płoza dystansowa polietylenowa BR o wysokości H=35mm dla rury o średnicy Dz125mm | szt | 40,000 |
| 84 | KNR 7-09 2114-1 Montaż kształtek stalowych spawanych - Zwężka stalowa 60,3x2,9/48,3x2,6-materiał St37 | szt | 2,000 |
| 85 | KNR 2-19 122-3 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200 mm / manszeta 200/125mm | końcówka | 8,000 |
| 86 | KNR 2-18 WACETOB 529-5 Osadzenie skrzynki ulicznej wraz z płytą podkładową i płytą betonową do skrzynki ulicznej. [R=2] | szt | 6,000 |
| 87 | KNR 2-19 WACETOB 306-7 Rury ochronne (osłonowe) z PE (do osłony trzpieni zaworów) - Rura PE100 Dz140x5,4mm | m | 5,000 |
| 88 | KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna typu Arot PS160 L=3m | zabez.o dł.3m | 2,000 |

| Nr | Nazwa | Jednostka miary | Ilość |
|--|---|-----------------|---------------|
| 89 | 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 | | | |
| 90 | KNR 2-20 301-3 Zawory stalowe dla ciśnień do 4 MPa o średnicy nominalnej 40 mm / Kurek kulowy pełnoprzelotowy, kołnierzykowy do wody gorącej DN40, PN2.5MPa, t=150 st. C typ AH12c | szt | 4,000 |
| 91 | KNR 7-09 2501-2 Zawór kulowy z końcówkami do spawania dla wody gorącej DN15 , PN 2,5MPa, 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 o średnicy nominalnej 40 mm, gr.ścianek do 3.25 mm / rura st. cz. b/szw. dla ciepłownictwa 48,3x2,6mm | m | 1,000 |
| 93 | KNR 2-20 401-1 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 15 mm, /rura st. cz. b/szw. dla ciepłownictwa 21,3x2,6mm | m | 3,500 |
| 94 | KNR 4 517-1 Montaż kształtek stalowych / łuk gładki krótki -90 st. - 21,3x2,6 mm, R=28 | szt | 8,000 |
| 95 | 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 2*2 4,000 | złącze | 4,000 |
| 96 | KNR 7-09 101-1 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny niebadane radiologicznie - średnica rurociągu dn15 mm, gr.ścianki do 4 mm 15*2 30,000 | złącze | 30,000 |
| 97 | 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 |
| 98 | 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] 1+3,5 4,500 | m | 4,500 |
| 99 | 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 0,400 | m2 | 0,400 |
| 100 | KNR 2-16 WACETOB 303-1 Izolacja w jednej warstwie otulinami wełny mineralnej rurociągów o średnicy zewnętrznej 21,3 mm, gr.isolacji 20 mm 2*0,21 0,420 | m2 | 0,420 |
| 101 | KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście szczelne typu WGC dla rury Dz110 | szt | 4,000 |

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