
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZE SIECI CIEPLNEJ C.O., C.W.U. I CYRKULACJI DO BUDYNKÓW PRZY UL. GALAKTYKI 1-2, 3-4, SYRIUSZA 16-18, 20-22, 24-26-28, 30 W GLIWICACH
ADRES INWESTYCJI : <<lokalizacja budowy>>
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SPÓŁKA Z OO GLIWICE
ADRES INWESTORA : UL. KRÓLWESKIEJ TAMY 135 GLIWICE
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : INSTALACYJNA ETAP II

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>
DATA OPRACOWANIA : 01.2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

| | |
|-----------------------------|---|
| Koszty pośrednie [Kp] | % R, S |
| Zysk [Z] | % R+Kp(R), S+Kp(S) |
| VAT [V] | % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ |

| | | |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | : | zł |

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2017

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------|-------------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 1 | 45231000-5 | Etap II | | | |
| 2 | 45231000-5 | Roboty ziemne | | | |
| 1 d.2 | KNNR 1 0210-03 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-50% mechaniczne $(((0.68+0.99)*0.5+0.22)*0.8*3+((0.99+0.87)*0.5+0.22)*0.8*3+((0.87+1.14)*0.5+0.22)*0.8*13+((1.14+1.10)*0.5+0.22)*0.8*10.9+((1.1+1.33)*0.5+0.22)*0.8*20.4+((1.33+0.6)*0.5+0.22)*0.8*(7+11+16.3)+((1.25+0.73)*0.5+0.20)*0.8*38.3+((0.73+1.7)*0.5+0.2)*0.8*7.4+((0.88+1.28)*0.5+0.2)*0.8*46.6+((1.28+0.65)*0.5+0.2)*0.8*19.5+((0.65+1.0)*0.5+0.2)*0.8*12+((1+0.68)*0.5+0.2)*0.8*16.1)*0.5$ | m ³ m ³ | 109.81 | |
| | | | | RAZEM | 109.81 |
| 2 d.2 | KNNR 1 0307-04 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV- 50% ręcznie | m ³ m ³ | 109.81 | |
| | | | | RAZEM | 109.81 |
| 3 d.2 | KNNR 1 0608-02 | Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. (84.6+45.7+94.2)*0.8*0.15 | m ³ m ³ | 26.94 | |
| | | | | RAZEM | 26.94 |
| 4 d.2 | KNNR 1 0608-02 | Obsypka rur piaskiem (84.6*0.8*0.34-3.14*0.07*0.07*84.6*2)+(139.9*0.8*0.26-3.14*0.062*0.062*139.9*2) | m ³ m ³ | 46.13 | |
| | | | | RAZEM | 46.13 |
| 5 d.2 | KNNR 1 0214-02 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 109.81*2-26.94-46.13 | m ³ m ³ | 146.55 | |
| | | | | RAZEM | 146.55 |
| 6 d.2 | KNNR 1 0206-04 | Odwóz nadmiaru gruntu. 26.94+46.13 | m ³ m ³ | 73.07 | |
| | | | | RAZEM | 73.07 |
| 7 d.2 | KNNR 1 0208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 73.07 | m ³ m ³ | 73.07 | |
| | | | | RAZEM | 73.07 |
| 3 | 45231000-5 | Roboty montażowe | | | |
| 8 d.3 | KNR AT-17 0101-03 | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym- wejście do budynku | cm cm | 240.00 | |
| | | | | RAZEM | 240.00 |
| 9 d.3 | KNNR 4 2301-02 | Montaż rur preizolowanych o śr.DN65/140- ZPU Międzyrzecz z instalacją alarmową impulsową 12*12 | m m | 144.00 | |
| | | | | RAZEM | 144.00 |
| 10 d.3 | KNNR 4 2301-01 analogia | Montaż rur preizolowanych o śr.DN50/125 Międzyrzecz z instalacją impulsową 12*15+54 | m m | 234.00 | |
| | | | | RAZEM | 234.00 |
| 11 d.3 | analiza indywidualna | Trójnik boczny wznoszący DN100/200-DN65/140DN100/200 | szt szt | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 12 d.3 | analiza indywidualna | Trójnik boczny wznoszący DN80/160-DN50/125DN80/160 | szt szt | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 13 d.3 | analiza indywidualna | Trójnik boczny wznoszący DN65/140-DN50/125DN65/140 | szt szt | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 14 d.3 | KNR 0-10 0218-10 | Łuk 90 st. DN65/140 L=1000x1000, nietypowy | szt. szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 15 d.3 | KNR 0-10 0218-10 | Łuk 90 st. DN65/140 L=1500x2000, nietypowy | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------------|---|------|--------------|--------------|
| 16 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN65/140 L=1000x1500, nietypowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 17 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN65/140 L=1000x1900, nietypowy | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 18 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN65/140 L=1000x1700, nietypowy | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk30 st. DN65/140 L=1000x1000, nietypowy | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 20 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN50/125 L=1000x1000, nietypowy | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.00 | |
| | | | | RAZEM | 14.00 |
| 21 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN50/125 L=1800x1000, nietypowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 22 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN50/125 L=1000x1700, nietypowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 23 | KNR 0-10 d.3 0218-10 | Łuk 90 st. DN50/125 L=1800x1500, nietypowy | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 24 | KNNR 4 d.3 2201-04 analogia | Zawór odcinający DN65/140 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 25 | KNNR 4 d.3 2201-04 analogia | Zawór odcinający DN50/125 z przedłużonym trzpieniem H=550mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 26 | KNNR 4 d.3 2201-04 analogia | Zawór odcinający DN50/125 z przedłużonym trzpieniem H=600mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 27 | d.3 analiza indywidualna | Złącze termokurczliwe 200 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-100/200 | kpl | | |
| | | 4 | kpl | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 28 | d.3 analiza indywidualna | Złącze termokurczliwe 160 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-80/160 | kpl | | |
| | | 4 | kpl | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 29 | d.3 analiza indywidualna | Złącze termokurczliwe 140 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-65/140 | kpl | | |
| | | 38 | kpl | 38.00 | |
| | | | | RAZEM | 38.00 |
| 30 | d.3 analiza indywidualna | Złącze termokurczliwe 125 sieciowane w komplecie z tulejkami, piankami, podtrzymankami i korkami, nr kat. NTU-50/125 | kpl | | |
| | | 54 | kpl | 54.00 | |
| | | | | RAZEM | 54.00 |
| 31 | d.3 analiza indywidualna | Pierścień uszczelniający P-140 | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 32 | d.3 analiza indywidualna | Pierścień uszczelniający P-125 | szt | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------------------|---|---------|--------------|---------------|
| | | 4 | szt | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 33 | d.3 analiza indywidualna | Kaptur kończący DN65/140 | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 34 | d.3 analiza indywidualna | Kaptur kończący DN50/125 | szt | | |
| | | 4 | szt | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 35 | KNR 0-10 d.3 0228-01 analogia | Poduszka kompensacyjna PK-250 | szt. | | |
| | | 122 | szt. | 122.00 | |
| | | | | RAZEM | 122.00 |
| 36 | KNR-W 2-19 d.3 0102-01 | Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 450 | m | 450.00 | |
| | | | | RAZEM | 450.00 |
| 37 | KNNR 4 d.3 2303-02 | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złącz. | | |
| | | 78 | złącz. | 78.00 | |
| | | | | RAZEM | 78.00 |
| 38 | KNNR 4 d.3 2321-01 | Połączenia przewodów alarmowych na mufie | połącz. | | |
| | | 42 | połącz. | 42.00 | |
| | | | | RAZEM | 42.00 |
| 39 | KNNR 4 d.3 2321-02 | Połączenia przewodów alarmowych na kolanie | połącz. | | |
| | | 36 | połącz. | 36.00 | |
| | | | | RAZEM | 36.00 |
| 40 | KNNR 4 d.3 2321-03 | Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu | połącz. | | |
| | | 6 | połącz. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 41 | KNNR 4 d.3 2323-01 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy | pom. | | |
| | | 1 | pom. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 42 | KNNR 4 d.3 2323-02 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny | pom. | | |
| | | 1 | pom. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 43 | KNNR 4 d.3 2106-01 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | | |
| | | 450 | m | 450.00 | |
| | | | | RAZEM | 450.00 |
| 44 | KNNR 4 d.3 2201-04 | Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN65, PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 45 | KNNR 4 d.3 2201-04 | Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN50, PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 46 | KNNR 4 d.3 2201-02 | Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN25, PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 47 | KNNR 4 d.3 2201-01 | Zawór kulowy kołnierzowy/spawany DN20 PN16. t=150st. korpus -ST3S, kula-mosiądz z powłoką Cr Ni, uszczelki PTFE+C | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 48 | KNNR 4 d.3 2101-04 | Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 4 mm | m | | |
| | | 4 | m | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 49 | KNNR 4 d.3 2101-02 | Rurociągi z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3 mm | m | | |
| | | 8 | m | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 50 | KNNR 4 d.3 0515-03 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|-----------------------|--|----------------|--------------|--------------|
| | | 3 | m | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 51 d.3 | KNNR 4 0515-02 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie | m | | |
| | | 3 | m | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 52 d.3 | analiza indywidualna | Skrzynka uliczna H=270 nr kat. 100.0003.270 | m | | |
| | | 6 | m | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 53 d.3 | KNR 7-12 0101-04 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | 1.9 | m ² | 1.90 | |
| | | | | RAZEM | 1.90 |
| 54 d.3 | KNR 7-12 0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów-dwukrotne Krotność = 2 | m ² | | |
| | | 1.9 | m ² | 1.90 | |
| | | | | RAZEM | 1.90 |
| 55 d.3 | KNR 7-12 0215-04 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów -dwukrotne Krotność = 2 | m ² | | |
| | | 1.9 | m ² | 1.90 | |
| | | | | RAZEM | 1.90 |
| 56 d.3 | KNZ-15 31- 04 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | 4 | m | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 57 d.3 | KNZ-15 29- 04 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | 8 | m | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 58 d.3 | KNZ-15 27- 04 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | 3 | m | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 59 d.3 | KNZ-15 26- 04 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | 3 | m | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 60 d.3 | KNNR 4 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | | |
| | | Obmiar dodatkowy - ilość prób | próba | | 1.00 |
| | | 1 | | | |
| | | 18 | m | 18.00 | |
| | | | | RAZEM | 18.00 |
| 4 | | Rury ochronne, roboty drogowe | | | |
| 61 d.4 | S-219 1400- 09 | Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw PE100 SDR11 o śr.nom. 180 mm z płozami INTEGRA L=3m uszczelnione obustronnie pianką poliuretanową | m | | |
| | | 1*3 | m | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 62 d.4 | S-219 1400- 12 | Rury ochronne (osłonowe) PE100SDR11 o śr.nom. 250 mm | m | | |
| | | 1*3 | m | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 63 d.4 | KNR-W 2-19 0119-02 | Rury ochronne o śr.nom.219,1x6,3 mm | m | | |
| | | 2*3 | m | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 64 d.4 | analiza indywidualna | Płozą INTEGRA typ L H=24mm liczba elementów 7 | kpl | | |
| | | 6 | kpl | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 65 d.4 | analiza indywidualna | Płozą INTEGRA typBR H=15mm liczba elementów 11 | kpl | | |
| | | 3 | kpl | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 66 d.4 | analiza indywidualna | Płozą INTEGRA typBR H=15mm liczba elementów 15 | kpl | | |
| | | 3 | kpl | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 67 | d.4 analiza indywidualna | Manszeta INTEGRA typ N 150x200 | szt | | |
| | | 4 | szt | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 68 | KNR 5-10 d.4 0303-02 | Układanie rur ochronnych z AROT o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 9*0.5 | m | 4.50 | |
| | | | | RAZEM | 4.50 |
| 69 | KNR 2-31 d.4 0815-06 | Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m ² | | |
| | | 47 | m ² | 47.00 | |
| | | | | RAZEM | 47.00 |
| 70 | KNR AT-03 d.4 0101-01 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm | m | | |
| | | 20*2 | m | 40.00 | |
| | | | | RAZEM | 40.00 |
| 71 | KNR 2-31 d.4 0803-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm | m ² | | |
| | | 20*1 | m ² | 20.00 | |
| | | | | RAZEM | 20.00 |
| 72 | KNR 2-31 d.4 0803-04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 | m ² | | |
| | | 20*1 | m ² | 20.00 | |
| | | | | RAZEM | 20.00 |
| 73 | NNRNKB d.4 231 0511-02 | Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm | m ² | | |
| | | 47 | m ² | 47.00 | |
| | | | | RAZEM | 47.00 |
| 74 | KNR 2-31 d.4 0310-01 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych | m ² | | |
| | | 20 | m ² | 20.00 | |
| | | | | RAZEM | 20.00 |

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materialy | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|------------------------------------|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
| 1 | Etap II | | | | | | |
| 2 | Roboty ziemne | | | | | | |
| 3 | Roboty montażowe | | | | | | |
| 4 | Rury ochronne, roboty drogo- we | | | | | | |
| | RAZEM netto | | | | | | |
| | VAT | | | | | | |
| | Razem brutto | | | | | | |

Słownie: