
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPŁOWNICZEGO dla zadania: Budowa przyłącza ciepłowniczego przyłącza do nowobudowanego obiektu przy ul. Toszeckiej 102 w Gliwicach, dz. nr 156/6
ADRES INWESTYCJI : przy ul. Toszeckiej 102 w Gliwicach, dz. nr 156/6
INWESTOR : PEC - GLIWICE SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : ul. Królewskiej Tamy 135, 44-100 Gliwice
BRANŻA : PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE

DATA OPRACOWANIA : 06.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2018

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|------|---|----|----|
| 1 | Nawierzchnie | 1 | 17 |
| 1.1 | Nawierzchnie jezdni chodników i parkingów z elementów rozbieralnych | 1 | 15 |
| 1.1. | Demontaż nawierzchni | 1 | 7 |
| 1 | | | |
| 1.1. | Odtworzenie nawierzchni | 8 | 15 |
| 2 | | | |
| 1.2 | Zieleń | 16 | 17 |
| 1.2. | Humusowanie | 16 | 16 |
| 1 | | | |
| 1.2. | Odtworzenie terenów zielonych | 17 | 17 |
| 2 | | | |
| 2 | Roboty ziemne | 18 | 29 |
| 3 | Roboty montażowe | 30 | 54 |
| 3.1 | Elementy preizolowane | 30 | 38 |
| 3.2 | System alarmowy | 39 | 41 |
| 3.3 | Pozostałe elementy | 42 | 43 |
| 3.4 | Elementy w budynku | 44 | 47 |
| 3.5 | Elementy w komorze przyłączeniowej | 48 | 54 |
| 4 | Roboty towarzyszące | 55 | 62 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------|-------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 1 | | Nawierzchnie | | | |
| 1.1 | | Nawierzchnie jezdni chodników i parkingów z elementów rozbielanych | | | |
| 1.1. | 45233200-1 | Demontaż nawierzchni | | | |
| 1 | | | | | |
| 1 | KNR 2-31 | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na pod- | m ² | | |
| d.1. | 0805-03 | sypce cementowo-piaskowej | | | |
| 1.1 | | 58.5*(0.5+0.67+0.5) | m ² | 97.695 | |
| | | | | RAZEM | 97.695 |
| 2 | KNR 2-31 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 | m ² | | |
| d.1. | 0802-07 | cm | | | |
| 1.1 | 0802-08 | 58.5*(0.25+0.67+0.25) | m ² | 68.445 | |
| | | | | RAZEM | 68.445 |
| 3 | KNR 2-31 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo- | m | | |
| d.1. | 0813-03 | piaskowej | | | |
| 1.1 | | 4 | m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 4 | KNR 2-31 | Rozebranie ław pod krawężniki z betonu | m ³ | | |
| d.1. | 0812-03 | | | | |
| 1.1 | | 4*0.15*0.40 | m ³ | 0.240 | |
| | | | | RAZEM | 0.240 |
| 5 | KNR 2-31 | Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej | m | | |
| d.1. | 0814-01 | | | | |
| 1.1 | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 6 | KNR 4-01 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - odpa- | m ³ | | |
| d.1. | 0108-11 | dy z remontów | | | |
| 1.1 | | 58.5*0.25 | m ³ | 14.625 | |
| | | 97.695*0.03 | m ³ | 2.931 | |
| | | 0.24 | m ³ | 0.240 | |
| | | | | RAZEM | 17.796 |
| 7 | | Utylizacja odpadów budowlanych z remontów | m ³ | | |
| d.1. | analiza indy- | | | | |
| 1.1 | widualna | 17.796 | m ³ | 17.796 | |
| | | | | RAZEM | 17.796 |
| 1.1. | | Odtworzenie nawierzchni | | | |
| 2 | | | | | |
| 8 | KNR 2-31 | Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z doprowadzeniem do G1 | m ² | | |
| d.1. | 0111-03 | | | | |
| 1.2 | 0111-04 | 58.5*(0.25+0.67+0.25) | m ² | 68.445 | |
| | | | | RAZEM | 68.445 |
| 9 | KNR 2-31 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze- | m ² | | |
| d.1. | 0114-05 | niu 15 cm | | | |
| 1.2 | | 58.5*(0.25+0.67+0.25) | m ² | 68.445 | |
| | | | | RAZEM | 68.445 |
| 10 | KNR 2-31 | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszcze- | m ² | | |
| d.1. | 0114-03 | niu 10 cm | | | |
| 1.2 | 0114-04 | 58.5*(0.25+0.67+0.25) | m ² | 68.445 | |
| | | | | RAZEM | 68.445 |
| 11 | KNR 2-31 | Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości | m ² | | |
| d.1. | 0105-05 | warstwy po zagęszczeniu | | | |
| 1.2 | | 58.5*(0.5+0.67+0.5) | m ² | 97.695 | |
| | | | | RAZEM | 97.695 |
| 12 | KNR 2-31 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce ce- | m ² | | |
| d.1. | 0511-03 | mentowo-piaskowej - przyjęto 30% nowych elementów | | | |
| 1.2 | | 58.5*(0.5+0.67+0.5) | m ² | 97.695 | |
| | | | | RAZEM | 97.695 |
| 13 | KNR 2-31 | Ława pod krawężniki betonowa z oporem | m ³ | | |
| d.1. | 0402-04 | | | | |
| 1.2 | | 4*(0.40*0.15) | m ³ | 0.240 | |
| | | | | RAZEM | 0.240 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|----------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 14 | KNR 2-31 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z odzysku przyjęto 30% nowych elementów | m | | |
| d.1. | 0403-03 | | | | |
| 1.2 | | 4 | m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 15 | KNR 2-31 | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku przyjęto 30% nowych elementów | m | | |
| d.1. | 0407-01 | | | | |
| 1.2 | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 1.2 | | Zieleń | | | |
| 1.2. | 45233200-1 | Humusowanie | | | |
| 1 | | | | | |
| 16 | KNR 2-01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm | m ² | | |
| d.1. | 0126-01 | | | | |
| 2.1 | | 14*(0.5+0.67+0.5) | m ² | 23.380 | |
| | | | | RAZEM | 23.380 |
| 1.2. | | Odtworzenie terenów zielonych | | | |
| 2 | | | | | |
| 17 | KNR 2-01 | Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych | m ² | | |
| d.1. | 0510-01 | | | | |
| 2.2 | analogia | 14*(0.5+0.67+0.5) | m ² | 23.380 | |
| | | | | RAZEM | 23.380 |
| 2 | 45111200-0 | Roboty ziemne | | | |
| 18 | | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wraz z inwentaryzacją powykonawczą | m | | |
| d.2 | analiza indywidualna | 72.5 | m | 72.500 | |
| | | | | RAZEM | 72.500 |
| 19 | KNNR 1 | Odwodnienie wykopów | godz. | | |
| d.2 | 0603-01 | 48 | godz. | 48.000 | |
| | | | | RAZEM | 48.000 |
| 20 | KNR 2-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-III | m ³ | | |
| d.2 | 0217-04 | <40/110>58.5*(1.29-0.33)*0.67 | m ³ | 37.627 | |
| | | <40/110>14*(1.01-0.15)*0.67 | m ³ | 8.067 | |
| | | -9.139 | m ³ | -9.139 | |
| | | | | RAZEM | 36.555 |
| 21 | KNR 2-01 | Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20% wykopów | m ³ | | |
| d.2 | 0310-03 | 45.694*0.2 | m ³ | 9.139 | |
| | | | | RAZEM | 9.139 |
| 22 | KNNR 1 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m ² | | |
| d.2 | 0313-01 | 58.5*1.29*2 | m ² | 150.930 | |
| | | 14*1.01*2 | m ² | 28.280 | |
| | | | | RAZEM | 179.210 |
| 23 | KNNR 4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm | m ³ | | |
| d.2 | 1411-03 | 72.5*0.67*0.2 | m ³ | 9.715 | |
| | | | | RAZEM | 9.715 |
| 24 | KNR 2-28 | Obsypka piaskowa - 20 cm ponad wierzch rury | m ³ | | |
| d.2 | 0501-09 | (72.5*0.67*0.31-2*72.5*3.14*0.055*0.055) | m ³ | 13.681 | |
| | | | | RAZEM | 13.681 |
| 25 | KNNR 1 | Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.I-II | m ³ | | |
| d.2 | 0321-01 | ((0.96-0.2-0.31)*0.67*58.5) | m ³ | 17.638 | |
| | | ((0.86-0.2-0.31)*0.67*14) | m ³ | 3.283 | |
| | | -4.184 | m ³ | -4.184 | |
| | | | | RAZEM | 16.737 |
| 26 | KNR 2-28 | Materiał do wymiany gruntu w pasie prowadzonych robót ziemnych | m ³ | | |
| d.2 | 0501-09 | 20.921 | m ³ | 20.921 | |
| | | | | RAZEM | 20.921 |
| 27 | KNNR 1 | Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV wraz z zagęszczeniem ręcznym- 20% z całości | m ³ | | |
| d.2 | 0318-02 | 20.921*0.2 | m ³ | 4.184 | |
| | | | | RAZEM | 4.184 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|--|--|----------------|--------------|----------------|
| 28 | KNR 4-01 d.2 0108-05 0108-08 analogia | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 8 km grunt.kat. I-II wraz z kosztem utylizacji | m ³ | | |
| | | 45.694 | m ³ | 45.694 | |
| | | | | RAZEM | 45.694 |
| 29 | KNR 2-01 d.2 0310-01 + KNNR 1 0318-02 | Przekopy kontrolne | m ³ | | |
| | | (1.0*1.18*1.5)*5 | m ³ | 8.850 | |
| | | | | RAZEM | 8.850 |
| 3 | | Roboty montażowe | | | |
| 3.1 | | Elementy preizolowane | | | |
| 30 | KNR 0-10 d.3. 0215-07 1 | Rura preizolowana pojedyncza z sygn. impulsową (48,3/110), L=12,0m; | m | | |
| | | 12*13 | m | 156.000 | |
| | | | | RAZEM | 156.000 |
| 31 | KNNR 4 d.3. 2304-01 1 | Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.48,3/110 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie. Spawanie rur i elementów sieci | złącz. | | |
| | | 22 | złącz. | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 32 | KNR 0-10 d.3. 0218-07 1 | Kolano prefabrykowane 90° dla rur preizolowanych pojedynczych Dn40 (48,3/110), A=1,0m, A=1,0m | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 33 | KNR-W 2-20 d.3. 0114-02 1 | Maty kompensacyjne polietylenowe 1000x1000x40mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 34 | KNR-W 2-20 d.3. 0505-02 1 | Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne Dz110 z pianką i korkami wtapianymi, | muf. | | |
| | | 22 | muf. | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 35 | KNR-W 2-19 d.3. 0205-01 1 | Zawór odcinający preizolowany DN40 + Żeliwna skrzynka uliczna na trzpień zaworu wraz z fundamentem odciążającym + Rura ochronna PCV L=1m | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 36 | d.3. analiza indywidualna | Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn110 | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 37 | d.3. analiza indywidualna | Pokrywa końcowa (END CAP) Dn40/110 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 38 | KNR-W 2-19 d.3. 0306-10 1 | Rura ochronna PCV L=1m | m | | |
| | | 1*2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.2 | | System alarmowy | | | |
| 39 | d.3. analiza indywidualna | Połączenie końcowe instalacji alarmowej w budynku: Przewód izolowany 1, 5mm ² , koszulka termokurczliwa, 2x płaskownik 150x30x3, uszczelnienie masyką (wg rysunku nr 03 szczegółu "Z" dokumentacji projektowej) | kpl | | |
| | | 2 | kpl | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 40 | KNR-W 2-20 d.3. 0522-09 2 analogia | Podtrzymki stalowe do instalacji alarmowej | szt. | | |
| | | 88 | szt. | 88.000 | |
| | | | | RAZEM | 88.000 |
| 41 | KNR-W 2-20 d.3. 0522-09 2 | Konektory / łączki samochodowe | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---------------------|---------------|---|------|--------------|----------------|
| 3.3 | | Pozostałe elementy | | | |
| 42 | KNR 2-19 | Taśma ostrzegawcza PVC (PEC) | m | | |
| d.3. | 0219-01 | | | | |
| 3 | analogia | | | | |
| | | 146 | m | 146.000 | |
| | | | | RAZEM | 146.000 |
| 43 | KNNR-W 9 | Rury ochronne typu Arot Dz110 L=3,0m | m | | |
| d.3. | 0814-02 | | | | |
| 3 | analogia | | | | |
| | | 3*5 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 3.4 | | Elementy w budynku | | | |
| 44 | KNR-W 2-20 | Spinka między zasilaniem i powrotem z odpowietrzeniem z trzema zaworami DN20 do wspawania | kpl. | | |
| d.3. | 0310-01 | | | | |
| 4 | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 45 | KNR-W 2-15 | Zawory odcinające Dn40 do wspawania | szt. | | |
| d.3. | 0313-05 | | | | |
| 4 | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 46 | | Przejścia gazo i wodo szczelne DN110 | szt. | | |
| d.3. | analiza indy- | | | | |
| 4 | widualna | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 47 | KNR-W 7-09 | Kolano hamburskie 90° Dn40(48,3x2,6mm) | szt. | | |
| d.3. | 2114-01 | | | | |
| 4 | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 3.5 | | Elementy w komorze przyłączeniowej | | | |
| 48 | KNR-W 2-15 | Zawory pełno przelotowe Dn40 do wcinki na gorąco z dźwignią (Naval nr kat. 281468) | szt. | | |
| d.3. | 0313-05 | | | | |
| 5 | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 49 | | Przejścia gazo i wodo szczelne DN110 | szt. | | |
| d.3. | analiza indy- | | | | |
| 5 | widualna | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 50 | KNR-W 2-15 | Przewód stalowy DN 48,3x2,6mm | m | | |
| d.3. | 0514-03 | | | | |
| 5 | | 8 | m | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 51 | KNZ-15 29- | Izolacja ze sztywnej pianki PUR i płaczem PVC dla rury DN40 | m | | |
| d.3. | 04 | | | | |
| 5 | | 8 | m | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 52 | KNR-W 7-09 | Kolano hamburskie 90° Dn40(48,3x2,6mm) | szt. | | |
| d.3. | 2114-01 | | | | |
| 5 | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 53 | KNR-W 7-09 | Kolano hamburskie 45° Dn40(48,3x2,6mm) | szt. | | |
| d.3. | 2114-01 | | | | |
| 5 | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 54 | KNR-W 7-09 | Ściągnięcie izolacji oraz płaszczu PEHD na długości ok. 1,0m przewodu preizolowanego Dn250/400. Uzupełnienie izolacji oraz płaszczu po wykonaniu przyłącza. | kpl | | |
| d.3. | 2114-01 | | | | |
| 5 | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 45231000-5 | | Roboty towarzyszące | | | |
| 55 | KNR 2-20 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm | m | | |
| d.4 | 0207-01 | | | | |
| | | 72.5*2 | m | 145.000 | |
| | | | | RAZEM | 145.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-------------------------------------|---|---------|--------------|----------------|
| 56 | KNR 2-20 d.4 0207-01 analogia | Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm | m | | |
| | | 72.5*2 | m | 145.000 | |
| | | | | RAZEM | 145.000 |
| 57 | d.4 analiza indywidualna | Oględziny wzrokowe złączy spawanych o średnicy do 60,3 mm. | złącz. | | |
| | | 22 | złącz. | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 58 | d.4 analiza indywidualna | Badania rtg doczołowych złączy spawanych - Średnica zewnętrzna rury do 60,3 mm. | złącz. | | |
| | | 22 | złącz. | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 59 | KNR 2-20 d.4 0208-01 analogia | Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm | odcinek | | |
| | | 1 | odcinek | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 60 | KNR-W 2-20 d.4 0523-01 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy | pom. | | |
| | | 1 | pom. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 61 | KNR-W 2-20 d.4 0523-02 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny | pom. | | |
| | | 1 | pom. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 62 | d.4 analiza indywidualna | Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |