PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa chodnika w ciągu ul. Tynieckiej w Krakowie - część nr 04**

Data: 2024-10-04

Budowa: Budowa chodnika w ciągu ul. Tynieckiej w Krakowie - część nr 04 w ramach "Programu budowy chodników w wybranych lokalizacjach na terenie miasta Krakowa"

Kody CPV:

|  |  |
| --- | --- |
| 45111300-1 | Roboty rozbiórkowe |
| 45111000-8 | Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne |
| 45112710-5 | Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych |
| 45233140-2 | Roboty drogowe |
| 45233150-5 | Roboty w zakresie regulacji ruchu |
| 45111200-0 | Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne |
| 45314300-4 | Instalowanie infrastruktury okablowania |
| 45316100-6 | Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego |
| 45231400-9 | Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych |
| 45314310-7 | Układanie kabli |
| 45231221-0 | Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających |
| 45232410-9 | Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej |

Lokalizacja: w Krakowie na działkach o numerach: 77/1, 306, obręb 0074, jedn. ewid. Podgórze Zamawiający: Gmina Miejska Kraków Pl. Wszystkich Świętych 3/4, 31-004 Kraków

Autorzy: Rzeczoznawca kosztorysowy inż. Grzegorz Szafarski upr. SKP 003/12 upr. bud.

MAP/0175/OHOE/07

Spis działów przedmiaru robót

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa działu robót** |
| 1 | Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych 45233140-2 Roboty drogowe45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne ROBOTY DROGOWE  |
| 1.1 | Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkoweRozbiórki z wywozem i utylizacją |
| 1.2 | Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych Roboty ziemne |
| 1.3 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja poszerzenia jezdni / odbudowa po wykonaniu sieci (KR4) |
| 1.4 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja odtworzenia jezdni (KR4) |
| 1.5 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja chodników |
| 1.6 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja chodników - remont |
| 1.7 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki |
| 1.8 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki - remont |
| 1.9 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja zjazdów indywidualnych z kruszywa |
| 1.10 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja zjazdów publicznych |
| 1.11 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja jezdni na wyniesieniu |
| 1.12 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja skosu wyniesienia przy jezdni na wyniesieniu |
| 1.13 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja przystanku autobusowego |
| 1.14 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogoweKonstrukcja poboczy |
| 1.15 | Ławy, krawężniki, ścieki, obrzeża, pasy medialne, schody |
| 1.16 | Kody CPV: 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonychZieleń i nasadzenia |
| 1.17 | Kody CPV: 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchuOrganizacja ruchu i inne elementy |
| 1.18 | Kody CPV: 45233140-2 Roboty drogowePrzepust w km 0+039.80 |
| 2 | Kody CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania 45111300-1 Roboty rozbiórkowe45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45314310-7 Układanie kabli45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego SIECI ELEKTROENERGETYCZNE |
| 2.1 | Kody CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowaniaPrzebudowa sieci SN-15kV - relacja 34548-34549, zas. GPZ Borek Szlachecki p.17 |
| 2.2 | Kody CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowaniaSieć niskiego napięcia |
| 2.3 | Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkoweOświetlenie drogowe PZ 3460 - demontaże |
| 2.4 | Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45314310-7 Układanie kabliOświetlenie drogowe PZ 3460 - linia napowietrzna |
| 2.5 | Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45314310-7 Układanie kabliOświetlenie drogowe PZ 3460 - linia kablowa |
| 2.6 | Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkoweOświetlenie drogowe PZ 3506 - demontaże |
| 2.7 | Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45314310-7 Układanie kabliOświetlenie drogowe PZ 3506 - linia napowietrzna |
| 2.8 | Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45314310-7 Układanie kabliOświetlenie drogowe PZ 3506 - linia kablowa |
| 3 | Kody CPV: 45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilającychPRZEBUDOWA GAZU PE Dn225 |
| 3.1 | Kody CPV: 45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilającychPrzebudowa gazu PE Dn225 |
| 4 | Kody CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowaniaKANAŁ TECHNOLOGICZNY |
| 4.1 | Kody CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowaniaKANAŁ TECHNOLOGICZNY (kanalizacja kablowa) |
| 5 | Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowejKANALIZACJA DESZCZOWA |
| 5.1 | Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowejKANALIZACJA DESZCZOWA |

Przedmiar robót

< - <- <- <- <

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Krotność** |
|  | Kosztorys | **Budowa chodnika w ciągu ul. Tynieckiej w Krakowie - część nr 04** |  |  |  |
| 1 | Grupa | **ROBOTY DROGOWE** |  |  |  |
| 1.1 | Element | **Rozbiórki z wywozem i utylizacją** |  |  |  |
| 1 | KNNR 6/804/2 | Rozbiórka zjazdów (wraz z podbudową gr. 20cm) - kostka betonowa | m2 | 453,00 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Krotność** |
| 2 | KNNR 6/801/2 | Rozbiórka zjazdów z tłucznia (gr. 20cm) | m2 | 166,00 |  |
| 3 | KNR 231/803/3 | Rozbiórka istn. zjazdów (wraz z podbudową gr. 20cm) - beton asfaltowy gr. 5cm | m2 | 323,00 |  |
| 4 | KNNR 6/804/2 | Rozbiórka chodnika – kostka 8cm + posdypka 3cm + podbudowa gr. 20cm | m2 | 505,00 |  |
| 5 | KNR 231/803/3 | Rozbiórka zjazdów – asfalt 5cm + podbudowa gr. 20cm | m2 | 115,00 |  |
| 6 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: śr. gr. w-wy 4 cm | m2 | 6 975,00 |  |
| 7 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: śr. gr. w-wy 6 cm | m2 | 5 825,00 |  |
| 8 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: śr. gr. w-wy 10 cm | m2 | 4 400,00 |  |
| 9 | KNNR 6 801/2 | Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie | m2 | 4 075,00 | 2,00 |
| 10 | KNR 231/813/3 | Rozebranie krawężników | m | 626,00 |  |
| 11 | KNR 231/814/2 | Rozebranie obrzeży | m | 268,00 |  |
| 12 | KNR 2-31 818/8 | Rozebranie znaków drogowych | szt | 4,00 |  |
| 13 | KNR 2-31 818/8 | Rozebranie słupków wraz z fundamentami | szt | 3,00 |  |
| 14 | KNR 231/816/2 | Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi·50·cm | m | 232,00 |  |
| 15 | KNR 231/816/4 | Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe | szt | 50,00 |  |
| 16 | KNR 231/811/1 | Rozebranie umocnienia skarp rowów (płyty ażurowe) | m2 | 186,00 |  |
| 17 | KNR 231/817/3 | Rozebranie umocnienia dna rowów (korytka ściekowe) | m | 141,00 |  |
| 18 | Kalkulacja indywidualna | Demontaż wiaty przystankowej z wywozem i utylizacją | kpl | 1,00 |  |
| 1.2 | Element | **Roboty ziemne** |  |  |  |
| 19 | KNR 201/126/1 | Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 10·cm | m2 | 4 992,00 |  |
| 20 | KNR 201/202/6 (1) | Wykonanie wykopów mechanicznie z transportem urobku na odkład w gr. kat. I-V wraz z zabezpieczeniem i odwodnieniem wykopów | m3 | 2 568,00 |  |
| 21 | KNR 2-01 235/3 (1) | Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-VI wraz z zagęszczeniem i plantowaniem powierzchni - grunt z wykopu | m3 | 1 059,00 |  |
| 1.3 | Element | **Konstrukcja poszerzenia jezdni / odbudowa po wykonaniu sieci (KR4)** |  |  |  |
| 22 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S grubość warstwy 4cm | m2 | 4 075,00 |  |
| 23 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 4 075,00 |  |
| 24 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W grubość warstwy 5cm | m2 | 3 610,00 |  |
| 25 | KNR 2-31 311/2 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy | m2 | 3 610,00 |  |
| 26 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 3 610,00 |  |
| 27 | KNNR 6 110/3 (2) | Podbudowa zasadnicza AC 22 P wg WT 2 z 2014 r. - gr. 10cm | m2 | 2 990,00 |  |
| 28 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 2 990,00 |  |
| 29 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/63mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20cm | m2 | 2 945,00 |  |
| 30 | KNNR 6 111/1 (1) | Warstwa mrozoochronna z mieszanki (z dowozu) związanej spoiwem hydraulicznym - 10cm | m2 | 3 560,00 | 4,00 |
| 1.4 | Element | **Konstrukcja odtworzenia jezdni (KR4)** |  |  |  |
| 31 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S grubość warstwy 4cm | m2 | 2 580,00 |  |
| 32 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 2 580,00 |  |
| 33 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W grubość warstwy 5cm | m2 | 1 790,00 |  |
| 34 | KNR 2-31 311/2 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy | m2 | 1 790,00 |  |
| 35 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 1 790,00 |  |
| 36 | KNNR 6 110/3 (2) | Podbudowa zasadnicza AC 22 P wg WT 2 z 2014 r. - gr. 10cm | m2 | 1 440,00 |  |
| 37 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 1 440,00 |  |
| 38 | KNR 2-21 502/6 | Geokompozyt o wytrzymałości na rozciąganie w obu kierunkach >120 kN | m2 | 1 940,00 |  |
| 1.5 | Element | **Konstrukcja chodników** |  |  |  |
| 39 | KNR 2-31 511/3 (1) | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej wg PN-EN 1338:2005 (kolor szary) - gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2012 - gr. 3cm | m2 | 3 595,00 |  |
| 40 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 10cm | m2 | 3 389,00 |  |
| 41 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 31,5/63mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20cm | m2 | 3 389,00 |  |
| 1.6 | Element | **Konstrukcja chodników - remont** |  |  |  |
| 42 | KNR 2-31 511/3 (1) | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej wg PN-EN 1338:2005 (kolor szary) - gr. 8cm na podsypcecementowo-piaskowej 1:4 wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2012 - gr. 3cm - (60% kostki do ponownego wykorzystania) | m2 | 180,00 |  |
| 43 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 10cm | m2 | 172,00 |  |
| 1.7 | Element | **Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki** |  |  |  |
| 44 | KNR 2-31 511/3 (1) | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej wg PN-EN 1338:2005 (kolor czerwony) - gr. 8cm na podsypcecementowo-piaskowej 1:4 wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2012 - gr. 3cm - (60% kostki do ponownego wykorzystania) | m2 | 571,00 |  |
| 45 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 15cm | m2 | 571,00 |  |
| 46 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/63mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 25cm | m2 | 571,00 |  |
| 1.8 | Element | **Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki - remont** |  |  |  |
| 47 | KNR 2-31 511/3 (1) | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej wg PN-EN 1338:2005 (kolor czerwony) - gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2012 - gr. 3cm | m2 | 152,00 |  |
| 48 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 15cm | m2 | 152,00 |  |
| 1.9 | Element | **Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kruszywa** |  |  |  |
| 49 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20cm | m2 | 225,00 |  |
| 1.10 | Element | **Konstrukcja zjazdów publicznych** |  |  |  |
| 50 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S grubość warstwy 4cm | m2 | 144,00 |  |
| 51 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 144,00 |  |
| 52 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W grubość warstwy 5cm | m2 | 144,00 |  |
| 54 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 144,00 |  |
| 55 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/63mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20cm | m2 | 144,00 |  |
| 56 | KNNR 6 111/1 (1) | Wymiana gruntu na kruszywo kamienne łamane niesort (stosowana warunkowo w przypadku braku nośności podłoża, E2>80MPa) - 10cm | m2 | 144,00 | 2,00 |
| 1.11 | Element | **Konstrukcja jezdni na wyniesieniu** |  |  |  |
| 57 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S grubość warstwy 4cm | m2 | 41,00 |  |
| 58 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 41,00 |  |
| 59 | KNR 2-31 311/1 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W grubość warstwy 5cm | m2 | 41,00 |  |
| 60 | KNR 2-31 311/2 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy | m2 | 41,00 | 3,00 |
| 61 | KNR 2-31 1004/7 | Związanie międzywarstwowe emulsją kationową wg WT 2 cz.2 z 2016 r. | m2 | 41,00 |  |
| 62 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20cm | m2 | 41,00 |  |
| 63 | KNNR 6 111/1 (1) | Warstwa mrozoochronna z mieszanki (z dowozu) związanej spoiwem hydraulicznym - 10cm | m2 | 41,00 | 4,00 |
| 1.12 | Element | **Konstrukcja skosu wyniesienia przy jezdni na wyniesieniu** |  |  |  |
| 64 | KNR 2-31 511/3 (1) | Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, czerwonej wg PN-EN 1338:2005 (kolor szary) - gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2012 - gr. 3cm | m2 | 18,50 |  |
| 65 | KNR 231/114/3 | Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 0/31,5mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 21cm | m2 | 18,50 |  |
| 66 | KNNR 6 111/1 (1) | Warstwa mrozoochronna z mieszanki (z dowozu) związanej spoiwem hydraulicznym - 10cm | m2 | 18,50 | 4,00 |
| 1.13 | Element | **Konstrukcja przystanku autobusowego** |  |  |  |
| 67 | KNNR 6 109/3 | Nawierzchnia z betonu cementowego C30/37 (dyblowana i dylatowana) - gr. 25cm | m2 | 455,00 |  |
| 68 | Kalkulacja indywidualna | Geowłóknina - warstwa poślizgowa | m2 | 455,00 |  |
| 69 | KNNR 6 111/1 (1) | Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C8/10 - gr. 10cm | m2 | 645,80 | 2,00 |
| 70 | KNNR 6 111/1 (1) | Warstwa mrozoochronna z mieszanki (z dowozu) związanej spoiwem hydraulicznym - 10cm | m2 | 677,80 | 4,00 |

< - <- <- <- <

< - <- <- <- <

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Krotność** |
| 1.14 | Element | **Konstrukcja poboczy** |  |  |  |
| 71 | KNNR 6 204/3 | Wysiewki kamienne 0/20mm – 20cm | m2 | 55,00 |  |
| 1.15 | Element | **Ławy, krawężniki, ścieki, obrzeża, pasy medialne, schody** |  |  |  |
| 72 | KNR 231/403/4 | Krawężnik betonowy 20/30cm ze ściekiem z dwóch rzędów kostki betonowej na ławie betonowej | m | 1 457,00 |  |
| 73 | KNR 231/403/4 | Krawężnik betonowy 20/30cm ze ściekiem z dwóch rzędów kostki betonowej na ławie betonowej - odsłonięcie 2-6cm | m | 375,00 |  |
| 74 | KNR 231/403/4 | Krawężnik betonowy 20/30cm na ławie betonowej | m | 95,00 |  |
| 75 | KNR 231/403/4 | Krawężnik betonowy wibroprasowany 12/25cm (obrmowanie zjazdów) na ławie betonowej | m | 215,00 |  |
| 76 | KNR 231/403/4 | Krawężnik betonowy 43,5/31,4cm (peronowy autobusowy) | m | 120,00 |  |
| 77 | KNR 231/407/5 | Ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych o wymiarach 30x8 cm | m | 1 785,00 |  |
| 78 | KNR 231/608/1 | Ścieki uliczne z kostki brukowej, kamiennej na podsypce piaskowej, 4 rzędy kostki w ścieku | m | 60,00 |  |
| 79 | KNNR 6/606/4 | Elementy prefabrykowane o wysokości 100cm | m | 10,00 |  |
| 80 | Kalkulacja własna | Pasy medialne dla osóbe niewidomych typu Braille - pasy ostrzegawcze | m2 | 69,60 |  |
| 81 | Kalkulacja własna | Pasy medialne dla osóbe niewidomych typu Braille - pasy naprowadzające | m2 | 122,28 |  |
| 1.16 | Element | **Zieleń i nasadzenia** |  |  |  |
| 82 | KNR 2-21 111/7 | Ścinanie drzew, twardych - brzoza brodawkowata | szt | 2,00 |  |
| 83 | KNR 2-21 111/7 | Ścinanie drzew, twardych - klon jawor | szt | 2,00 |  |
| 84 | KNR 2-21 111/7 | Ścinanie drzew, twardych - klon zwyczajny | szt | 1,00 |  |
| 85 | KNR 2-01 110/1 | Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km | m3 | 27,63 |  |
| 86 | KNR 2-01 110/4 | Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5·km odległości | m3 | 27,63 | 16,00 |
| 87 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą prefabrykowanych elementów studni kanalizacyjnych z wycięcie umożliwiającym wprowadzenie drzewa do wewnątrz elementu - fi1000mm / H=0,25m | szt | 3,00 |  |
| 88 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą prefabrykowanych elementów studni kanalizacyjnych z wycięcie umożliwiającym wprowadzenie drzewa do wewnątrz elementu - fi1000mm / H=1,00m | szt | 16,00 |  |
| 89 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą prefabrykowanych elementów studni kanalizacyjnych z wycięcie umożliwiającym wprowadzenie drzewa do wewnątrz elementu - fi1200mm / H=0,25m | szt | 1,00 |  |
| 90 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą prefabrykowanych elementów studni kanalizacyjnych z wycięcie umożliwiającym wprowadzenie drzewa do wewnątrz elementu - fi1200mm / H=1,00m | szt | 6,00 |  |
| 91 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą prefabrykowanych elementów studni kanalizacyjnych z wycięcie umożliwiającym wprowadzenie drzewa do wewnątrz elementu - fi1500mm / H=1,00m | szt | 10,00 |  |
| 92 | KNR 201/510/1 | Humusowanie i obsianie trawą, przy grubości warstwy humusu 10·cm | m2 | 3 885,00 |  |
| 93 | KNNR 11 708/2 (2) | Nasadzenia - jabłoń ozdobna "Ola" | szt | 3,00 |  |
| 94 | KNNR 11 708/2 (2) | Nasadzenia - grusza ozdobna "Chanticleer" | szt | 4,00 |  |
| 95 | KNNR 11 708/2 (2) | Nasadzenia - grab pospolity | szt | 19,00 |  |
| 96 | KNNR 11 708/2 (2) | Nasadzenia - klon czerwony "Red Sunset" | szt | 14,00 |  |
| 97 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą kręgów studni kanalizacyjnych fi100mm / H=100cm (do wykonania wycięcie boczne w studni na istniejący pień oraz ścięcie studni zgodnie z ułożoną skarpą) | kpl | 16,00 |  |
| 98 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą kręgów studni kanalizacyjnych fi120mm / H=100cm (do wykonania wycięcie boczne w studni na istnejący pień oraz ścięcie studni zgodnie z ułozoną skarpą) | kpl | 7,00 |  |
| 99 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą kręgów studni kanalizacyjnych fi150mm / H=100cm (do wykonania wycięcie boczne w studni na istniejący pień oraz ścięcie studni zgodnie z ułozoną skarpą) | kpl | 11,00 |  |
| 100 | Kalkulacja indywidualna | Zabezpieczenie istniejących drzew za pomocą kręgów studni kanalizacyjnych fi100mm / H=25cm (do wykonania wycięcie boczne w studni na istniejący pień oraz ścięcie studni zgodnie z ułozoną skarpą) | kpl | 5,00 |  |
| 101 | KNR 2-18 626/6 | Krata zabezpieczająca na studnię Fi 1200mm (z wycięciem na drzewo) | szt | 1,00 |  |
| 1.17 | Element | **Organizacja ruchu i inne elementy** |  |  |  |
| 102 | KNR 2-31 706/1 | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową grubowarstwowe | m2 | 553,74 |  |
| 103 | KNR 2-31 605/2 | Fundamentowy betonowe pod słupki | m3 | 2,56 |  |
| 104 | KNR 2-31 702/2 | Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi·70·mm | szt | 19,00 |  |
| 105 | KNR 2-31 703/1 | Przymocowanie tablic znaków drogowych - Tablice znaków drogowych | szt | 39,00 |  |
| 106 | Kalkulacja własna | Przeniesienie istniejącego znaku wraz ze słupkiem oraz fundamentem | kpl | 30,00 |  |
| 107 | KNR 2-31 701/3 | Ustawienie urządzeń - barier ochronnych sztywnych - Barieroporęcz U-11a | m | 821,00 |  |
| 108 | KNR 2-11 411/1 | Umocnienie skarp płytami ażurowymi | m2 | 615,00 |  |
| 109 | Kalkulacja indywidualna | Wiata przystankowa | kpl | 4,00 |  |
| 110 | Kalkulacja indywidualna | Stanowisko obsługi rowerów | kpl | 1,00 |  |
| 111 | KNKRB 6 1305/1 | Regulacja wysokościowa studni kanalizacyjnych | kpl | 11,00 |  |
| 112 | KNR 2-31 701/3 | Remont istniejących ogrodzeń U-11a | m | 35,00 |  |
| 1.18 | Element | **Przepust w km 0+039.80** |  |  |  |
| 113 | Kalkulacja indywidualna | Rozbiórka poręczy | m2 | 7,00 |  |
| 114 | Kalkulacja indywidualna | Rozbiórka starego obiektu wraz z robotami ziemnymi | m | 10,00 |  |
| 115 | Kalkulacja indywidualna | Rozbiórka istniejących ścianek czołowych | m3 | 18,00 |  |
| 116 | KNR 4-01 108/17 | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruz | m3 | 44,76 |  |
| 117 | KNR 4-01 108/20 | Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruz | m3 | 44,76 | 9,00 |
| 118 | # Kalkulacja własna | Opłata za utylizację gruzu | m3 | 44,76 |  |
| 119 | KNNR 1 209/6 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III | m3 | 315,00 |  |
| 120 | KNR 2-01 610/7 (1) | Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - żwir filtracyjny | m3 | 4,50 |  |
| 121 | KNNR 4 1308/2 | Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0·mm, 100·mm | m | 25,00 |  |
| 122 | KNNR 1 214/5 (1) | Wykonanie zasypki gruntem niespoistym i zagęszczenie warstwami 30 cm | m3 | 163,00 |  |
| 123 | KNNR 2 105/7 | Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich | t | 5,40 |  |
| 124 | KNR 2-02 205/1 (2) | Wykonanie fundamentu z betonu C16/20 grubości 40cm | m3 | 18,00 |  |
| 125 | Kalkulacja indywidualna | Ułożenie prefabrykowanego przepustu skrzynkowego 250 x 150 cm | m | 12,00 |  |
| 126 | KNR 2-02 1101/7(3) | Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka | m3 | 33,00 |  |
| 127 | KNR 2-02 240/8 (1) | Betonowanie elementu płyty zespolonej wraz z ścianami bocznymi, wspornikami i gzymsami betonem klasy C25/30 | m3 | 11,00 |  |
| 128 | KNR 2-02 240/8 (1) | Betonowanie ścian czołowych przepustu - beton klasy C25/30 | m3 | 19,00 |  |
| 129 | KNR 2-02 205/1 (2) | Ułożenie w-wy betonu C16/20 grubości 15cm, zbrojonego siatką stalową ∅8mm 20x20 cm | m3 | 6,00 |  |
| 130 | NNRNKB 2-02 618/1 | Ułożenie jednowarstwowej papy termozgrzewalnej z gruntowaniem podłoża primerem bitumicznym | m2 | 25,00 |  |
| 131 | KNRW 2-02 603/5 | Wykonanie izolacji cienkowarstwowej powierzchni betonowych podlegających zasypaniu, bitumiczną emulsją kationową | m2 | 88,00 |  |
| 132 | KNRW 2-02 603/6 | Wykonanie izolacji cienkowarstwowej powierzchni betonowych podlegających zasypaniu, bitumiczną emulsją kationową, dodatek za każdą następną warstwę | m2 | 88,00 |  |
| 133 | KNR 2-02 240/8 (1) | Betonowanie gurtów w dnie potoku betonem klasy C20/25 | m3 | 4,00 |  |
| 134 | KNNR 6 307/8 | Umocnienie skarp płytami ażurowymi na podsypce cem-piask 1:4 gr. 10cm | m2 | 78,00 |  |
| 135 | Kalkulacja indywidualna | Ułożenie prefabrykowanych płyt przejściowych o wymiarach 400x100x30 cm | szt | 24,00 |  |
| 136 | KNR 2-31 704/4 | Montaż barieroporęczy stalowych na gzymsach | m | 23,00 |  |
| 2 | Grupa | **SIECI ELEKTROENERGETYCZNE** |  |  |  |
| 2.1 | Element | **Przebudowa sieci SN-15kV - relacja 34548-34549, zas. GPZ Borek Szlachecki p.17** |  |  |  |
| 137.1 | KNNR 9 801/10 | Identyfikacją kabla SN wraz z przecięciem i dopuszczeniem do prac przez Tauron | kpl | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Krotność** |
| 137.2 | KNNR 9 801/10 | Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 3,0·kg/m, kategoria gruntu III | m | 21,00 |   |
| 138 | KNNR 9 801/4 | Kable wielożyłowe układane w ziemi, wymiana kabla do 3,0·kg/m, kategoria gruntu III - przełożenie istniejącej linii kablowej SN 3xXRUHAKXS 1x120 mm2 po nowej trasie | m | 6,00 |  |
| 139 | KNNR 5 701/2 | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III | m3 | 20,46 |  |
| 140 | KNNR 5 706/2 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6·m | m | 31,00 | 2,00 |
| 141 | KNNR 5 705/1 | Rura ochronna dzielona HDPE 160 koloru czerwonego | m | 4,00 |  |
| 142 | KNNR 5 705/1 | Rura ochronna OPTO-40 | m | 31,00 |  |
| 143 | KNNR 5 707/2 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, Kabel XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25·mm2 z oznacznikami i opaskami | m | 93,00 |  |
| 144 | KNNR 9 806/3 | Mufa kablowa CHMSV 24kV 50-150 | szt | 6,00 |  |
| 145 | KNNR 5 311/6 | Znacznik elektromagnetyczny EMS | szt | 2,00 |  |
| 146 | KNNR 5 702/2 | Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III | m3 | 20,46 |  |
| 147 | KNNR 5 1302/1 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, kabel Ś.N. | kpl | 1,00 |  |
| 147.1 | KNNR 5 1302/1 | Diagnostyka wyładowań niezupełnych na kablu SN | kpl | 1,00 |  |
| 2.2 | Element | **Sieć niskiego napięcia** |  |  |  |
| 148 | KNNR 5 701/2 | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III | m3 | 9,60 |  |
| 149 | KNNR 5 706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m | m | 30,00 | 2,00 |
| 150 | KNNR 5 705/1 | Rura A-110 PS koloru niebieskiego | m | 26,00 |  |
| 151 | KNNR 5 702/2 | Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III | m3 | 9,60 |  |
| 2.3 | Element | **Oświetlenie drogowe PZ 3460 - demontaże** |  |  |  |
| 152 | KNNR 9 1005/3 | Demontaż - Oprawa oświetleniowa LED | kpl | 11,00 |  |
| 153 | KNNR 9 1005/3 | Demontaż - Oprawa oświetleniowa sodowa | kpl | 21,00 |  |
| 154 | KNNR 9 902/5 | Demontaż - Ogranicznik przepięć nN | szt | 6,00 |  |
| 155 | KNNR 9 903/4 | Demontaż - AsXSn 4x25 | km | 0,804 |  |
| 156 | KNNR 9 801/10 | Demontaż - linii kablowej nN YKXS 5x16 | m | 255,00 |  |
| 157 | KNNR 9 901/9 | Demontaż - Słup stalowy ST-10 | szt | 8,00 |  |
| 158 | KNNR 9 901/9 | Demontaż - Słup P-10/ŻN z wysięgnikiem | szt | 14,00 |  |
| 159 | KNNR 9 901/9 | Demontaż - Słup Pb"a"-10/ŻN z wysięgnikiem | szt | 5,00 |  |
| 160 | KNNR 9 901/9 | Demontaż - Słup N-10,5/4,3/E z wysięgnikiem | szt | 2,00 |  |
| 161 | KNNR 9 901/9 | Demontaż - łup O-10,5/E z wysięgnikiem | szt | 1,00 |  |
| 162 | KNR 4-01 108/17 | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruzu i złomu | m3 | 11,27 |  |
| 163 | KNR 4-01 108/20 | Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruzu i złomu | m3 | 11,27 | 9,00 |
| 164 | Kalkulacja własna | Opłata za utylizację gruzu i złomu | m3 | 11,27 |  |
| 2.4 | Element | **Oświetlenie drogowe PZ 3460 - linia napowietrzna** |  |  |  |
| 165 | KNNR 5 902/5 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Hak wieszakowy SOT 21.16 - M16x200 | szt | 1,00 |  |
| 166 | KNNR 5 902/5 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Uchwyt odciągowy SO118.425S | szt | 1,00 |  |
| 167 | KNNR 5 902/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk jednostronnie przebijający izolację SLIP 12.127 | szt | 4,00 |  |
| 168 | KNNR 5 902/1 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Zacisk SE 45.1 | szt | 3,00 |  |
| 169 | KNNR 5 906/3 | Montaż ogranicznika przepięć - Ogranicznik przepięć LOVOS-5/660-1 | szt | 3,00 |  |
| 170 | KNNR 5 904/1 | Montaż przewodów linii napowietrznej NN - Przewód goły Lgy 16mm2 | km | 0,002 |  |
| 171 | KNNR 5 904/1 | Montaż przewodów linii napowietrznej NN - Przewód AsXS 0,6/1kV 1x25·mm2 | km | 0,001 |  |
| 172 | KNNR 5 907/2 | Montaż uziomów lub przewodów uziemiających - Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm | m | 20,00 |  |
| 173 | KNNR 5 607/3 | Uziomy ze stali profilowanej - Uziom pionowy UPBZ20/1500 | szt | 4,00 |  |
| 174 | KNNR 5 607/4 | Uziomy ze stali profilowanej - Uziom pionowy - przedłużenie UPB20/1500 | szt | 4,00 |  |
| 175 | KNNR 5 902/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 | szt | 4,00 |  |
| 176 | KNNR 5 902/5 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIW 52 | szt | 1,00 |  |
| 177 | KNNR 5 902/5 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Zestaw COT36, COT37 | szt | 8,00 |  |
| 178 | KNNR 5 902/5 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Opaska PER 15 | szt | 2,00 |  |
| 179 | KNR 5-08 701/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Śruba M10x25 z nakrętką i podkładkami | szt | 2,00 |  |
| 180 | KNNR 5 902/1 | Uchwyt dystansowy SO79.6 | szt | 5,00 |  |
| 181 | KNNR 5 113/1 | Rury ochronne - Rura AROT SV-75 | m | 10,00 |  |
| 182 | KNNR 5 902/5 | Kształtka termokurczliwa REC 50 | szt | 1,00 |  |
| 183 | KNNR 5 902/1 | Palczatka termokurczliwa AK5 10-70 | szt | 1,00 |  |
| 184 | KNNR 5 902/5 | Ramka do trzymania kabli FR | szt | 3,00 |  |
| 185 | KNNR 5 902/5 | Taśma stalowa COT37 | szt | 8,00 |  |
| 2.5 | Element | **Oświetlenie drogowe PZ 3460 - linia kablowa** |  |  |  |
| 186 | KNNR 5 1001/3 (1) | Słup oświetleniowy stalowy h=9m o grubości ścianki 4mm z fundamentem 150/200 | kpl | 20,00 |  |
| 187 | KNNR 5 1001/3 (1) | Słup oświetleniowy stalowy h=6m o grubości ścianki 4mm z fundamentem 150/200 | kpl | 4,00 |  |
| 188 | KNNR 5 1002/2 | Wysięgnik jednoramienny o długości 1,5m i kącie nachylenia 5° | szt | 20,00 |  |
| 189 | KNNR 5 1003/3 (2) | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 11·m, Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 | kpl | 20,00 |  |
| 190 | KNNR 5 1003/2 (2) | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 6·m, Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 | kpl | 6,00 |  |
| 191 | KNNR 5 1004/2 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa typu IZYLUM 1 20 LEDs 1000mA 65W 5367NWwyposażona w sterownik lokalny | szt | 20,00 |  |
| 192 | KNNR 5 1004/2 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa typu IZYLUM 2 40 LEDs 600mA 75W 5369CWwyposażona w sterownik lokalny | szt | 4,00 |  |
| 193 | KNNR 5 701/2 | Kopanie rowów dla kabli, grunt kategorii III | m3 | 308,80 |  |
| 194 | KNNR 5 706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m | m | 965,00 | 2,00 |
| 195 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVR-50 niebieska | m | 25,00 |  |
| 196 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVR-75 niebieska | m | 783,00 |  |
| 197 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVK-75 niebieska | m | 30,00 |  |
| 198 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT SRS-G-75 niebieska | m | 40,00 |  |
| 199 | KNNR 5 707/2 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel YKXS 5x16mm2 z oznacznikami i opaskami | m | 934,00 |  |
| 200 | KNNR 5 707/1 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel YKXS 3x4mm2 z oznacznikami i opaskami | m | 31,00 |  |
| 201 | KNNR 5 726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm2 | szt | 48,00 |  |
| 202 | KNNR 5 726/5 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 4·mm2 | szt | 4,00 |  |
| 203 | KNNR 5 702/2 | Zasypanie rowów dla kabli, grunt kategorii III | m3 | 308,80 |  |
| 204 | KNNR 5 406/1 | Izolacyjne złącze bezpiecznikowe | szt | 24,00 |  |
| 205 | KNNR 5 406/1 | Izolacyjne złącze fazowe | szt | 48,00 |  |
| 206 | KNNR 5 406/1 | Izolacyjne złącze zerowe | szt | 24,00 |  |
| 207 | KNNR 5 1006/1 | Wkładka bezpiecznikowa BiW Ts 6A | szt | 24,00 |  |
| 208 | KNNR 5 605/2 | Uziomy powierzchniowe poziome - Bednarka ocynkowana Fe/Zn30x4mm | m | 90,00 |  |
| 209 | KNNR 5 407/2 | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Wyłącznik nadprądowy S303 B16 | szt | 1,00 |  |
| 210 | KNNR 5 1302/2 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy | kpl | 2,00 |  |
| 211 | KNNR 5 1302/4 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy | kpl | 24,00 |  |
| 212 | KNNR 5 1301/2 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy | szt | 2,00 |  |
| 213 | KNNR 5 1301/1 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy | szt | 24,00 |  |
| 214 | KNNR 5 1304/5 | Badania i pomiary, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt | 1,00 |  |
| 215 | KNNR 5 1304/2 | Badania i pomiary, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny | szt | 23,00 |  |
| 216 | KNNR 5 1304/5 | Badania i pomiary instalacji - skuteczność szybkiego wyłączenia, pomiar pierwszy | szt | 1,00 |  |
| 217 | KNNR 5 1304/6 | Badania i pomiary instalacji - skuteczność szybkiego wyłączenia, pomiar każdy następny | szt | 23,00 |  |

< - <- <- <- <

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Krotność** |
| 2.6 | Element | **Oświetlenie drogowe PZ 3506 - demontaże** |  |  |  |
| 218 | KNNR 9 1005/3 | Demontaż - Oprawa oświetleniowa sodowa | kpl | 13,00 |  |
| 219 | KNNR 9 1002/6 | Demontaż - Wysięgnik | szt | 13,00 |  |
| 220 | KNNR 9 903/4 | Demontaż - AsXSn 2x25 | km | 0,078 |  |
| 221 | KNNR 9 903/4 | Demontaż - AL 1x25 mm | km | 0,352 |  |
| 222 | KNNR 9 1006/8 | Demontaż - Szafka oświetleniowa słupowa | szt | 1,00 |  |
| 223 | KNR 4-01 108/17 | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruzu i złomu | m3 | 2,36 |  |
| 224 | KNR 4-01 108/20 | Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruzu i złomu | m3 | 2,36 | 9,00 |
| 225 | Kalkulacja własna | Opłata za utylizację gruzu i złomu | m3 | 2,36 |  |
| 2.7 | Element | **Oświetlenie drogowe PZ 3506 - linia napowietrzna** |  |  |  |
| 226 | KNNR 5 903/1 (1) | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych - Żerdź wirowana E 10,5/6 | słup | 1,00 |  |
| 227 | KNNR 5 902/5 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Hak wieszakowy SOT 21.16 - M16x200 | szt | 1,00 |  |
| 228 | KNNR 5 902/5 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Uchwyt odciągowy SO 274.250S | szt | 1,00 |  |
| 229 | KNNR 5 902/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk jednostronnie przebijający izolację SLIP 12.127 | szt | 8,00 |  |
| 230 | KNNR 5 902/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk jednostronnie przebijający izolację SLIP 22.127 | szt | 4,00 |  |
| 231 | KNNR 5 902/1 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Zacisk SE 45.1 | szt | 5,00 |  |
| 232 | KNNR 5 906/3 | Montaż ogranicznika przepięć - Ogranicznik przepięć LOVOS-5/660-1 | szt | 5,00 |  |
| 233 | KNNR 5 904/1 | Montaż przewodów linii napowietrznej NN - Przewód goły Lgy 16mm2 | km | 0,005 |  |
| 234 | KNNR 5 904/1 | Montaż przewodów linii napowietrznej NN - Przewód AsXS 0,6/1kV 1x25·mm2 | km | 0,003 |  |
| 235 | KNNR 5 907/2 | Montaż uziomów lub przewodów uziemiających - Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm | m | 40,00 |  |
| 236 | KNNR 5 607/3 | Uziomy ze stali profilowanej - Uziom pionowy UPBZ20/1500 | szt | 8,00 |  |
| 237 | KNNR 5 607/4 | Uziomy ze stali profilowanej - Uziom pionowy - przedłużenie UPB20/1500 | szt | 8,00 |  |
| 238 | KNNR 5 902/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 | szt | 3,00 |  |
| 239 | KNNR 5 902/5 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIW 52 | szt | 3,00 |  |
| 240 | KNNR 5 902/5 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Zestaw COT36, COT37 | szt | 16,00 |  |
| 241 | KNNR 5 902/5 | Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej - Opaska PER 15 | szt | 4,00 |  |
| 242 | KNR 5-08 701/1 | Montaż osprzętu linii napowietrznej - Śruba M10x25 z nakrętką i podkładkami | szt | 4,00 |  |
| 243 | KNNR 5 902/1 | Uchwyt dystansowy SO79.6 | szt | 15,00 |  |
| 244 | KNNR 5 113/1 | Rury ochronne - Rura AROT SV-75 | m | 30,00 |  |
| 245 | KNNR 5 902/5 | Kształtka termokurczliwa REC 50 | szt | 3,00 |  |
| 246 | KNNR 5 902/1 | Palczatka termokurczliwa AK5 10-70 | szt | 2,00 |  |
| 247 | KNNR 5 902/1 | Palczatka termokurczliwa AK5 16-70 | szt | 1,00 |  |
| 248 | KNNR 5 902/5 | Ramka do trzymania kabli FR | szt | 9,00 |  |
| 249 | KNNR 5 902/5 | Taśma stalowa COT37 | szt | 9,00 |  |
| 2.8 | Element | **Oświetlenie drogowe PZ 3506 - linia kablowa** |  |  |  |
| 250 | KNNR 5 403/3 | Szafa oświetleniowa wraz z aparaturą i sterownikiem centralnym | kpl | 1,00 |  |
| 251 | KNNR 5 1001/3 (1) | Słup oświetleniowy stalowy h=9m o grubości ścianki 4mm z fundamentem 150/200 | kpl | 34,00 |  |
| 252 | KNNR 5 1001/3 (1) | Słup oświetleniowy stalowy h=6m o grubości ścianki 4mm z fundamentem 150/200 | kpl | 6,00 |  |
| 253 | KNNR 5 1002/2 | Wysięgnik jednoramiennym o długości 1m i kącie nachylenia 10° | szt | 2,00 |  |
| 254 | KNNR 5 1002/2 | Wysięgnik jednoramienny o długości 1,5m i kącie nachylenia 5° | szt | 32,00 |  |
| 255 | KNNR 5 1002/2 | Wysięgnik dwuramienny o długościach ramion 1,5m, kącie między ramionami 90° i kącie nachylenia 5° | szt | 1,00 |  |
| 256 | KNNR 5 1002/2 | Wysięgnik trzyramienny o długościach ramion 1m, kącie między ramionami 120° i kącie nachylenia 10° | szt | 1,00 |  |
| 257 | KNNR 5 1003/3 (2) | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 11·m, Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 | kpl | 37,00 |  |
| 258 | KNNR 5 1003/2 (2) | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 6·m, Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 | kpl | 6,00 |  |
| 259 | KNNR 5 1004/2 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa typu IZYLUM 1 20 LEDs 1000mA 65W 5367NWwyposażona w sterownik lokalny | szt | 37,00 |  |
| 260 | KNNR 5 1004/2 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa typu IZYLUM 2 40 LEDs 600mA 75W 5369CWwyposażona w sterownik lokalny | szt | 6,00 |  |
| 261 | KNNR 5 701/2 | Kopanie rowów dla kabli, grunt kategorii III | m3 | 464,00 |  |
| 262 | KNNR 5 706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m | m | 1 450,00 | 2,00 |
| 262.1 | KNNR 5 0724-02 | Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem wgruncie nienawodnionym kategorii III-IV | m3 | 40,00 |  |
| 262.2 | KNNR 5 0723-03 | Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Rurę o średnicy do 150mm - metoda przecisku sterowanego rurą SRS 110 | m | 104,00 |  |
| 263 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVR-50 niebieska | m | 33,00 |  |
| 264 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVR-75 niebieska | m | 1 003,00 |  |
| 265 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur osłonowych Rura AROT DVK-75 niebieska | m | 191,00 |  |
| 268 | KNNR 5 707/2 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35·mm2 SE z oznacznikami i opaskami | m | 14,00 |  |
| 269 | KNNR 5 707/2 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel YKXS 5x16mm2 z oznacznikami i opaskami | m | 1 383,00 |  |
| 270 | KNNR 5 707/1 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel YKXS 3x4mm2 z oznacznikami i opaskami | m | 53,00 |  |
| 271 | KNR 5-10 603/7 | Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 35·mm2 | szt | 2,00 |  |
| 272 | KNNR 5 726/9 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm2 | szt | 80,00 |  |
| 273 | KNNR 5 726/5 | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 4·mm2 | szt | 4,00 |  |
| 274 | KNNR 5 702/2 | Zasypanie rowów dla kabli, grunt kategorii III | m3 | 464,00 |  |
| 275 | KNNR 5 406/1 | Izolacyjne złącze bezpiecznikowe | szt | 43,00 |  |
| 276 | KNNR 5 406/1 | Izolacyjne złącze fazowe | szt | 39,00 |  |
| 277 | KNNR 5 406/1 | Izolacyjne złącze zerowe | szt | 40,00 |  |
| 278 | KNNR 5 1006/1 | Wkładka bezpiecznikowa BiW Ts 6A | szt | 43,00 |  |
| 279 | KNNR 5 605/2 | Uziomy powierzchniowe poziome - Bednarka ocynkowana Fe/Zn30x4mm | m | 162,00 |  |
| 280 | KNP 18-13 1301/1 | Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego NN - sprawdzenie i pomiar rozdzielnicy | szt | 1,00 |  |
| 281 | KNNR 5 1302/2 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy | kpl | 2,00 |  |
| 282 | KNNR 5 1302/3 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy | kpl | 1,00 |  |
| 283 | KNNR 5 1302/4 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy | kpl | 40,00 |  |
| 284 | KNNR 5 1301/2 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy | szt | 2,00 |  |
| 285 | KNNR 5 1301/1 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy | szt | 1,00 |  |
| 286 | KNNR 5 1304/5 | Badania i pomiary, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt | 1,00 |  |
| 287 | KNNR 5 1304/2 | Badania i pomiary, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny | szt | 39,00 |  |
| 288 | KNNR 5 1304/5 | Badania i pomiary instalacji - skuteczność szybkiego wyłączenia, pomiar pierwszy | szt | 1,00 |  |
| 289 | KNNR 5 1304/6 | Badania i pomiary instalacji - skuteczność szybkiego wyłączenia, pomiar każdy następny | szt | 39,00 |  |
| 3 | Grupa | **PRZEBUDOWA GAZU PE Dn225** |  |  |  |
| 3.1 | Element | **Przebudowa gazu PE Dn225** |  |  |  |
| 290 | KNNR 1 209/6 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III | m3 | 27,90 | 0,80 |
| 291 | KNNR 1 307/2 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III | m3 | 27,90 | 0,20 |
| 292 | KNNR 4 1411/1 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka | m3 | 1,86 |  |
| 293 | KNRW 2-19 301/15 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury proste, Dn·225/12,8 mm | m | 15,50 |  |
| 294 | KNRW 2-19 303/15(3) | Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0·MPa 90° 225 mm | szt | 4,00 |  |
| 295 | KNRW 2-19 102/1 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi | m | 12,50 |  |
| 296 | KNRW 2-19 102/1 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi - taśma lokalizacyjna | m | 12,50 |  |
| 297 | KNNR 4 1411/4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka | m3 | 5,58 |  |

< - <- <- <- <

< - <- <- <- <

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Podstawa** | **Opis robót** | **Jm** | **Ilość** | **Krotność** |
| 298 | KNNR 1 318/2 | Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III | m3 | 20,46 | 0,20 |
| 299 | KNNR 1 214/5 (1) | Zasypanie wykopów, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III | m3 | 20,46 | 0,80 |
| 300 | KNNR 1 408/2 | Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III | m3 | 20,46 |  |
| 301 | KNR 4-01 108/6 | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III | m3 | 7,44 |  |
| 302 | KNR 4-01 108/8 | Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km | m3 | 7,44 | 9,00 |
| 303 | Kalkulacja własna | Opłata za utylizację ziemi | m3 | 7,44 |  |
| 304 | KNRW 2-19 211/2 | Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa | m | 15,50 |  |
| 4 | Grupa | **KANAŁ TECHNOLOGICZNY** |  |  |  |
| 4.1 | Element | **KANAŁ TECHNOLOGICZNY (kanalizacja kablowa)** |  |  |  |
| 305 | KNNR 5 701/5 | Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III | m3 | 2 074,80 |  |
| 306 | KNNR 5 706/2 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6·m | m | 186,20 |  |
| 307 | KNNR 5 706/3 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2·m ponad 0,6·m | m | 186,20 | 3,00 |
| 307.1 | KNNR 5 0724-02 | Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem wgruncie nienawodnionym kategorii III-IV | m3 | 25,00 |  |
| 307.2 | KNNR 5 0723-03 | Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Rurę o średnicy do 150mm - metoda przecisku sterowanego rurą HDPE 125/7,3 | m | 290,00 |  |
| 308 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur - Rura RHDPE 125/10,8 | m | 3 150,00 |  |
| 309 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur - Rura RHDPE 125/7,1 | m | 602,00 |  |
| 310 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur - Rura RS 40/3,7 | m | 10 341,00 |  |
| 311 | KNNR 5 705/1 | Ułożenie rur - Prefabrykowana wiązka mikrorur WMR40  | m | 3 447,00 |  |
| 312 | TPSA 40 301/6 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-2 | szt | 28,00 |  |
| 313 | TPSA 40 301/6 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-2 studnie przegłębione do gł. 2m | szt | 4,00 |  |
| 314 | TPSA 40 322/5 | Osprzęt do zabezpieczenia studni kablowych przed nieuprawnionym dostępem | szt | 32,00 |  |
| 315 | KNNR 5 702/5 | Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III | m3 | 2 074,80 |  |
| 316 | KNR 5-01 106/2 | Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPE 110 w gruncie kategorii III, 1x2, suma otworów: 2 | m | 3 382,00 |  |
| 317 | TPSA 40 301/2 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych SKR-1 | szt | 26,00 |  |
| 318 | TPSA 40 322/5 | Osprzęt do zabezpieczenia studni kablowych przed nieuprawnionym dostępem | szt | 26,00 |  |
| 5 | Grupa | **KANALIZACJA DESZCZOWA** |  |  |  |
| 5.1 | Element | **KANALIZACJA DESZCZOWA** |  |  |  |
| 319 | KNNR 1 209/6 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III | m3 | 2 937,00 | 0,80 |
| 320 | KNNR 1 307/4 | Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III | m3 | 2 937,00 | 0,20 |
| 321 | KNNR 1 313/1 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych, głębokość do 3·m | m2 | 4 745,40 |  |
| 322 | KNNR 4 1411/1 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka | m3 | 203,00 |  |
| 323 | KNNR 4 1308/3 | Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi·200·mm - typ SN8 z kształtkami | m | 188,50 |  |
| 324 | KNNR 4 1308/5 | Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi·300·mm - typ SN8 z kształtkami | m | 570,50 |  |
| 325 | KNNR 4 1311/1 (1) | Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk Fi 400·mm | m | 312,00 |  |
| 326 | KNNR 4 1311/2 (1) | Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk Fi 500·mm | m | 69,00 |  |
| 327 | KNNR 4 1311/3 (1) | Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk Fi 600·mm | m | 162,00 |  |
| 328 | KNNR 4 1311/6 (1) | Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk Fi 1200·mm | m | 85,00 |  |
| 329 | KNNR 4 1413/3 (1) | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, Fi·1200·mm, głębokość 3·m z kinetą prefabrykowaną i kręgami na uszczelkę | szt | 52,00 |  |
| 330 | KNNR 4 1413/4 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, Fi·1200·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości | 0.5 m | -59,00 |  |
| 330.1 | KNNR 4 1413/3 (1) | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, Fi·2000·mm, głębokość 3·m z kinetą prefabrykowaną i kręgami na uszczelkę | szt | 2,00 |  |
| 331 | KNNR 4 1420/4 | Regulator przepływu wody deszczowej 6l/s | szt | 1,00 |  |
| 332 | KNNR 4 1420/4 | Regulator przepływu wody deszczowej 7l/s | szt | 1,00 |  |
| 333 | KNNR 4 1424/1 | Studzienki ściekowe uliczne Fi·500·mm, z osadnikiem i syfonem | szt | 51,00 |  |
| 334 | KNR 4-02 207/7 | Włączenie się do studzienki w wykopie Fi·160·mm | szt | 1,00 |  |
| 335 | KNNR 10 204/1 | Wylot betonowy kanalizacji do rowu | kpl | 6,00 |  |
| 336 | KNNR 4 1420/4 | Klapa zwrotna kanalizacyjna DN300 | szt | 3,00 |  |
| 337 | KNNR 4 1420/4 | Klapa zwrotna kanalizacyjna DN400 | szt | 3,00 |  |
| 338 | KNNR 4 1411/4 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka | m3 | 303,84 |  |
| 339 | KNNR 1 318/4 | Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III | m3 | 2 345,72 | 0,20 |
| 340 | KNNR 1 214/5 (1) | Zasypanie wykopów wykopów, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III | m3 | 2 345,72 | 0,80 |
| 341 | KNNR 1 408/2 | Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III | m3 | 2 345,72 |  |
| 342 | KNR 4-01 108/6 | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III | m3 | 490,12 |  |
| 343 | KNR 4-01 108/8 | Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km | m3 | 490,12 | 9,00 |
| 344 | Kalkulacja własna | Opłata za utylizację ziemi | m3 | 490,12 |  |
| 345 | KNR 2-18 804/2(1) | Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm | m | 188,50 |  |
| 346 | KNR 2-18 804/4(1) | Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·300·mm | m | 570,50 |  |
| 347 | KNR 2-18 804/5(1) | Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·400·mm | m | 312,00 |  |
| 348 | KNR 2-18 804/6(1) | Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·500·mm | m | 69,00 |  |
| 349 | KNR 2-18 804/7(1) | Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·600·mm | m | 162,00 |  |
| 350 | KNR 2-18 804/11(1) | Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·1200·mm | m | 85,00 |  |