

## **Przedmiar robót**

### **PRZEBUDOWA ULICY MOSTOWEJ W KRASNYMSTAWIE**

Budowa: **PRZEBUDOWA DROGI, CHODNIKÓW, ZJAZDÓW, PARKINGU**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY BUDOWLANE DROGOWE**

Lokalizacja: **MIASTO KRASNYSTAW**

Inwestor: **ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w KRASNYMSTAWIE, UL. BOROWA 6, 22-300 KRASNYSTAW**

Jednostka opracowująca kosztorys: **PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE KAROL BARCAL, UL. RADZIKA 12, 23-400 BIŁGORAJ**

Data opracowania:  
**2016-11-11**

Autor opracowania:  
**inż. KAROL BARCAL, PROJEKTANT**

.....

**mgr inż. Krzysztof Barcal, Asystent projektanta**

.....

## Przedmiar robót

| Nr     | Podstawa                | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Jm             | Ilość    |
|--------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
|        | Kosztorys               | <b>PRZEBUDOWA ULICY MOSTOWEJ W KRASNYMSTAWIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |
| 1      | Rozdział                | <b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |
| 1.1    | Element                 | <b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne I</b>                                                                                                                                                                                                                   |                |          |
| 1.1.1  | KNR 201/119/3           | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym                                                                                                                                                                                                                                 | km             | 0,431    |
| 1.1.2  | KNNR 1/101/2            | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni i zagospodarowaniem materiału, średnice drzew 16-25-cm, oraz zasypanie dołów kruszywem 0/2mm                                                                                                                                                                        | szt            | 11       |
| 2      | Rozdział                | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |
| 2.1    | Element                 | <b>Kody CPV: 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg II</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |
| 2.1.1  | KNR 231/805/1           | Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.6cm na podsypce cementowo - piaskowej; przed mostem 843,65m <sup>2</sup> ; - za mostem 831,75m <sup>2</sup>                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 1 675,40 |
| 2.1.2  | KNR 231/813/3           | Rozebranie krawężników granitowych 15x30 na podsypce cementowo - piaskowej; 35,5+46,5+109,5+77,5+33=302                                                                                                                                                                                                           | m              | 302      |
| 2.1.3  | KNR 231/813/3           | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na podsypce piaskowej; 22+79+160+35=296m; - parking 40+816,5+7=71,5m                                                                                                                                                                                                      | m              | 367,5    |
| 2.1.4  | KNR 231/805/1           | Rozebranie nawierzchni parkingu z kostki brukowej betonowej typu Behaton gr.8cm na podsypce cementowo - piaskowej; 46,5x7,75                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 360,38   |
| 2.1.5  | KNR 231/802/7           | Rozebranie podbudowy parkingu , z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 360,38   |
| 2.1.6  | KNR 231/812/3           | Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu; 0,2x0,1x(302+367,5)                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 13,39    |
| 2.1.7  | KNR 231/813/3 analogia  | Rozebranie obrzeży betonowych 30x8 na podsypce cementowo-piaskowej, 30+61+33+43+75+26+82+18+25+23+16+17+24+23+7+7+7+22+24                                                                                                                                                                                         | m              | 563      |
| 2.1.8  | AT 3/101/2              | Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchni z mas mineralno - bitumicznych, cięcie na głębokość 8-cm; 20+9+6+8+7+7                                                                                                                                                                                                  | m              | 57       |
| 2.1.9  | KNR 231/818/6           | Demontaż barier stalowych energochłonnych; 43+15+31+71                                                                                                                                                                                                                                                            | m              | 160      |
| 2.1.10 | KNR 231/818/3           | Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych U-12b;                                                                                                                                                                                                                                                                 | m              | 60       |
| 2.1.11 | Kalkulacja własna       | Wywóz materiałów z rozbiórki w miejsce wskazane przez Zamawiającego wraz z mechanicznym załadunkiem i wyładunkiem gruzu z rozbiórki elementów betonowych. Materiały nadające się do powtórznego wbudowania należy oczyścić, zafoliować, złożyć na palety i przewieźć na odl. do 5km;                              | m <sup>3</sup> | 158,8    |
| 3      | Rozdział                | <b>ROBOTY ZIEMNE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |
| 3.1    | Element                 | <b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne III</b>                                                                                                                                                                                                                 |                |          |
| 3.1.1  | KNR 201/201/4           | Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,25-m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II; - koryto pod chodnik 1675,40x0,25=418,85m <sup>3</sup> ; - koryto pod parking 360,38x0,3=108,11m <sup>3</sup>                                             | m <sup>3</sup> | 526,96   |
| 3.1.2  | KNR 201/301/1           | Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, kategoria gruntu I-II                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 46       |
| 3.1.3  | KNR 201/214/3 (1)       | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t na plac Zamawiającego (materiał stanowi własność Zamawiającego)                                        | m <sup>3</sup> | 572,96   |
| 4      | Rozdział                | <b>REGULACJA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |          |
| 4.1    | Element                 | <b>IV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |          |
| 4.1.1  | KNR 231/1406/3          | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Regulacja za pomocą środków systemowych (pierścienie wyrównawcze) z wykorzystaniem zaprawy montażowej np, Ceresit Cx15. Dla wszystkich regulacji obowiązuje zerowa tolerancja odchyłki. Poziomowanie winno być zgodne ze spadkiem podłużnym i poprzecznym. | szt            | 12       |
| 4.1.2  | Kalkulacja indywidualna | Wymiana włączów kanałowych na nowe włązy żeliwne z wypełnieniem betonowym i wkładką tłumiącą kl.D400.                                                                                                                                                                                                             | szt            | 12       |
| 4.1.3  | KNR 231/1406/2          | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne                                                                                                                                                                                                                                    | szt            | 6        |
| 4.1.4  | Kalkulacja indywidualna | Przesunięcie istniejących wpustów ulicznych wraz ze studzienkami w osi przykanalika (ok.0,5m) w taki sposób aby wpust przylegał do krawężnika wraz z regulacją pionową                                                                                                                                            | szt            | 4        |
| 4.1.5  | KNR 231/1406/4          | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe                                                                                                                                                                                                                                | szt            | 12       |
| 4.1.6  | KNR 231/1406/5          | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne                                                                                                                                                                                                                                    | szt            | 9        |
| 4.1.7  | Kalkulacja indywidualna | Regulacja pionowa i pozioma studzienek telefonicznych wraz z wymianą płyt nawierzchniowych                                                                                                                                                                                                                        | szt            | 5        |
| 5      | Rozdział                | <b>ELEMENTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ W KM 0+592</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |          |
| 5.1    | Element                 | <b>V</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |
| 5.1.1  | KNR 201/221/2           | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m <sup>3</sup> , grunt kategorii III (odłożenie na pobocze i skarpe); 7+10                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | 17       |
| 5.1.2  | KNRW 218/511/3          | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm; 17x0,2x0,5                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 1,7      |
| 5.1.3  | KNRW 401/208/2          | Przebicie otworu w elementach z betonu żwirowego w ścianach studzienek dla przejścia rur kanalizacyjnych Fi200mm                                                                                                                                                                                                  | szt            | 4        |

| Nr     | Podstawa                | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Jm  | Ilość    |
|--------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 5.1.4  | KNRW<br>218/421/3       | Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PP o śr.200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | szt | 4        |
| 5.1.5  | KNRW<br>218/524/2       | Studzienki ściekowe uliczne betonowe Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu z wpustem ulicznym ściekowym, kołnierзовym typu ciężkiego z przykręconym rusztem                                                                                                                                                                                                                                                                                  | szt | 2        |
| 5.1.6  | KNRW<br>218/408/3       | Kanały z rur strukturalnych, kanalizacyjnych PPSN8 łączone za pomocą dwukielichów z uszczelkami o śr.200mm montowane w wykopach; 6+10                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m   | 16       |
| 5.1.7  | KNR 201/302/1           | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0m gruntem kat II (wraz z dostarczeniem piasku)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3  | 16       |
| 5.1.8  | KNR 231/103/4           | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV; 17x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2  | 17       |
| 5.1.9  | KNR 231/109/3           | Podbudowa pod nawierzchnię z chudego betonu o Rm=9MPa gr.12cm /mieszanka betonowa z wytwórni/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 17       |
| 5.1.10 | KNR 231/109/4           | Podbudowa pod nawierzchnię z chudego betonu o Rm=9MPa, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy( Zwiększenie do 15cm)<br>Krotność=3                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 17       |
| 5.1.11 | KNR 231/114/1           | Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 17       |
| 5.1.12 | KNR 201/520/1           | Umocnienie wylotu i dna kanału płytami ażurowymi 40x60 z przymocowaniem sąsiednich płyt prętami Fi10mm sąsiednich płyt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 10       |
| 6      | Rozdział                | <b>OBRAMOWANIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |
| 6.1    | Element                 | <b>Kody CPV: 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego VI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |
| 6.1.1  | KNR 231/402/4           | Ławy pod krawężniki, betonowe, granitowe i obrzeża z oporem, beton C12/15 (mieszanka betonu z wytwórni): - krawężniki (302+296+71,5)x0,065=43,52m3; - obrzeża 5633x0,043=24,21m3; - krawężniki najazdowe 88x0,045=3,96m3                                                                                                                                                                                                                  | m3  | 71,69    |
| 6.1.2  | KNR 231/403/3           | Krawężniki granitowe uliczne 15x30 bez podsypki piaskowej, bez wypełniania spoin: 35,5+46,5+109,50+77,50+33=302                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 302      |
| 6.1.3  | KNR 231/403/7           | Krawężniki granitowe 15x30, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10-m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 72,5     |
| 6.1.4  | Kalkulacja indywidualna | Dodatek za zakup krawężników ulicznych granitowych 15x30 łukowych, systemowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   | 72,5     |
| 6.1.5  | KNR 231/404/5           | Krawężniki granitowe najazdowe wtopione 12x22; 15+15+15+19+6+18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 88       |
| 6.1.6  | KNR 231/403/1           | Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm bez podsypki piaskowej, bez wypełniania spoin: - za mostem: 22+79+160+35=296m; - parking: 40+8+16,5+7=71,5                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 367,5    |
| 6.1.7  | KNR 231/403/7           | Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10-m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | 67,5     |
| 6.1.8  | Kalkulacja indywidualna | Dodatek za zakup krawężników betonowych 15x30 łukowych, systemowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 67,5     |
| 6.1.9  | KNR 231/403/6           | Krawężniki betonowe najazdowe, wtopione 12x22 ; 20+26+7+18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 71       |
| 6.1.10 | KNR 231/407/3           | Obrzeża betonowe, 30x8-cm bez podsypki piaskowej, bez wypełniania spoin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 582      |
| 7      | Rozdział                | <b>CHODNIKI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |
| 7.1    | Element                 | <b>Kody CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania VII</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |
| 7.1.1  | KNR 231/103/4           | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne chodnika, mechanicznie, grunt kategorii I-IV; do mostu: 45,5x1,8+2x2=85,9m2; 31x2,5+3x1,5=82m2; 112x3,5=392m2; 109x2,75=299,75m2; razem do mostu: 859,65m2; za mostem: 71,5x2,5=178,75m2; 24x2,5=60m2; 160x2,5=400m2; 25x2,0=50m2; 26x5,5=143m2; razem za mostem: 831,75m2. Łącznie: 1691,40                                                                                | m2  | 1 691,40 |
| 7.1.2  | KNR 231/104/7           | Warstwy odsączające, w korycie chodnika, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu-10-cm /piasek wykonawcy/                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 1 691,40 |
| 7.1.3  | KNR 231/109/3           | Podbudowa betonowa z chudego betonu 9MPa wg. PN-S-96013:1997, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm/mieszanka betonowa z wytwórni/; 1691,40-216,53(zjazdy)                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 1 474,87 |
| 7.1.4  | KNR 231/118/1           | Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem, piaskiem z polewaniem wodą                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2  | 1 474,87 |
| 7.1.5  | KNR 231/511/2<br>(1)    | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu Holland, kolor szary, wypełnienie spoin piaskiem; 1474,87-6,4x6(płyty antypoślizgowe przed przejściami)                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 1 436,47 |
| 7.1.6  | KNR 231/502/3           | Ułożenie dwóch pasów płyt betonowych szarych z wypustkami 40x40x5 na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 38,4     |
| 7.1.7  | KNR 231/511/3<br>(1)    | Przebrukowanie istniejącego chodnika z kostki brukowej typu BEHATON wraz z regulacją i umocnieniem obrzeża zewnętrznego 30x8 w km 0+607 do 0+682 długości 75m i szer. 0,5m po stronie prawej; 75x0,5 (istniejący materiał) 37,5 m2 + przebrukowanie istniejącej zatoki autobusowej w km 0+683 - 0+733 i dociążanie wysokościowo do nowej nawierzchni jezdni długości 50,0m (istniejący materiał na podsypce cementowo - piaskowej) - 90m2 | m2  | 127,5    |
| 8      | Rozdział                | <b>ZJAZDY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |
| 8.1    | Element                 | <b>VIII</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |
| 8.1.1  | KNR 231/109/3           | Podbudowa betonowa na zjazdach z chudego betonu 9MPa wg. PN-S-96013:1997, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm/mieszanka betonowa z wytwórni/; Zjazdy publiczne km 0+409 - 30,76m2; km 0+431 - 30,76m2; km 0+459 - 30,76m2; km 0+694 - 28,25m2; zjazd publiczny + indywidualny w km 0+736;0+740 - 38,75m2; zjazd indywidualny 0+767-18,5m2; zjazd publiczny + indywidualny 0+777 i 0+783 - 38,75m2;                       | m2  | 216,53   |

| Nr      | Podstawa                | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jm | Ilość    |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 8.1.2   | KNR 231/109/4           | Podbudowa betonowa na zjazdach z chudego betonu 9MPa wg. PN-S-96013:1997, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy<br>Krotność=3                                                                                                                                                                                     | m2 | 216,53   |
| 8.1.3   | KNR 231/118/1           | Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej, piaskiem z polewaniem wodą                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 216,53   |
| 8.1.4   | KNR 231/114/7           | Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm;                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 216,53   |
| 8.1.5   | KNR 231/114/8           | Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (Zwiększenie do 10cm)<br>Krotność=2                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 216,53   |
| 8.1.6   | KNR 231/511/3 (2)       | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa grafitowa; 216,53-30,76                                                                                                                                                                            | m2 | 185,77   |
| 8.1.7   | KNR 231/310/5           | Nawierzchnia z mieszanki SMA8 50/70, warstwa ścierna o grubości 3-cm; - zjazd w km 0+459 - 30,76m2;                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 30,76    |
| 8.1.8   | KNR 231/310/6           | Nawierzchnia z mieszanki SMA8 50/70, warstwa ścierna , dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy<br>Krotność=2                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 30,76    |
| 9       | Rozdział                | <b>PARKING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| 9.1     | Element                 | <b>IX</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| 9.1.1   | KNR 231/103/4           | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne parkingu, mechanicznie, grunt kategorii I-IV; 46,5x7,75                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 360,38   |
| 9.1.2   | KNR 231/109/3           | Podbudowa betonowa na parkingu z chudego betonu 9MPa wg. PN-S-96013:1997, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm/mieszanka betonowa z wytwórni/:                                                                                                                                                                             | m2 | 360,38   |
| 9.1.3   | KNR 231/109/4           | Podbudowa betonowa na parkingu z chudego betonu 9MPa wg. PN-S-96013:1997, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy<br>Krotność=3                                                                                                                                                                                     | m2 | 360,38   |
| 9.1.4   | KNR 231/118/1           | Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej, piaskiem z polewaniem wodą                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 360,38   |
| 9.1.5   | KNR 231/114/7           | Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm;                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 360,38   |
| 9.1.6   | KNR 231/114/8           | Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (Zwiększenie do 10cm)<br>Krotność=2                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 360,38   |
| 9.1.7   | KNR 231/511/3 (1)       | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara typu Holland z wypełnieniem spoin piaskiem                                                                                                                                                                                           | m2 | 360,38   |
| 10      | Rozdział                | <b>JEZDNI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
| 10.1    | Element                 | <b>X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| 10.1.1  | SEK 601/103/8 (1)       | Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 8-cm, samochód 5,0-10,0-t; PRZED MOSTEM 1823m2                                                                                                                                | m2 | 1 823    |
| 10.1.2  | SEK 601/103/4 (1)       | Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen-W1000C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 4-cm, samochód 5,0-10,0-t; ZA MOSTEM 2836m2                                                                                                                                   | m2 | 2 836    |
| 10.1.3  | KNR 231/109/3           | Uzupełnienie szczeliny podbudowy przy krawężniku z chudego betonu 9MPa gr.20cm szer.20cm; 699,5x0,2                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 139,9    |
| 10.1.4  | KNR 231/1004/6          | Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum): przed mostem: 166x8,95+ 170 (skrzyż)=1655,70m2 za mostem: 265x9,36+227,5 (skrzyż)=2707,9m2                                                                                                                                                                | m2 | 4 363,60 |
| 10.1.5  | KNR 231/1004/7          | Skroplenie sfrezowanej nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową C60B5ZM wg. PN-EN 13808:2010 w ilości 0,5kg/m2 pozostałego lepiszcza                                                                                                                                                                                                       | m2 | 4 363,60 |
| 10.1.6  | Kalkulacja indywidualna | Rozłożenie geosiatki z włókien szklanych (w kierunku podłużnym, charakteryzująca się wytrzymałością 120kN/m) i włókien węglowych (w kierunku poprzecznym, charakteryzująca się wytrzymałością 200kN/m) na sfrezowanej nawierzchni; - przed mostem: 1655,70m2; za mostem tylko w obrębie peronu tj. 0+710 - 0+730 dł. 20m i szer.4,0m: 80m2 | m2 | 1 735,7  |
| 10.1.7  | KNR 231/310/1           | Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11W 50/70 dla KR3 wg. WT-2:2014., warstwa wiążąca o grubości 4-cm; przed mostem: 1655,70m2; za mostem w celu przykrycia geosiatki na dł.20m i szerokości 4m = 80m2                                                                                                                                     | m2 | 1 735,7  |
| 10.1.8  | KNR 231/310/2           | Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11W 50/70 dla KR3 wg. WT-2:2014., warstwa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy<br>Krotność=3                                                                                                                                                                                         | m2 | 1 735,7  |
| 10.1.9  | KNR 231/1004/7          | Skroplenie warstwy wiążącej emulsją asfaltową C60B5ZM wg. PN-EN 13808:2010 w ilości 0,3kg/m2 pozostałego lepiszcza                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 1 735,7  |
| 10.1.10 | KNR 231/310/5           | Nawierzchnia z mieszanki SMA8 50/70, warstwa ścierna o grubości 3-cm;                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 4 363,60 |
| 10.1.11 | KNR 231/310/6           | Nawierzchnia z mieszanki SMA8 50/70, warstwa ścierna , dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (zwiększenie do 5cm grubości po zagęszczeniu)<br>Krotność=2                                                                                                                                                                           | m2 | 4 363,60 |
| 11      | Rozdział                | <b>OPASKA PROWADZĄCA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| 11.1    | Element                 | <b>XI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| 11.1.1  | KNR 231/103/4           | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne opaski, mechanicznie, grunt kategorii I-IV; (18+11+15+5+5+25)x0,4                                                                                                                                                                                                            | m2 | 31,6     |
| 11.1.2  | KNR 231/104/7           | Warstwy odsączające, w korycie opaski, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu-10-cm /piasek wykonawcy/                                                                                                                                                                                                      | m2 | 31,6     |
| 11.1.3  | KNR 231/109/3           | Podbudowa betonowa z chudego betonu 9MPa wg. PN-S-96013:1997, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm/mieszanka betonowa z wytwórni/:                                                                                                                                                                                         | m2 | 31,6     |
| 11.1.4  | KNR 231/118/1           | Pielęgnacja podbudowy z mieszanki betonowej, piaskiem z polewaniem wodą                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 31,6     |

| Nr      | Podstawa                | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Jm  | Ilość  |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 11.1.5  | KNR 231/511/2 (1)       | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu Holland, kolor szary, wypełnienie spoin piaskiem;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 31,6   |
| 12      | Rozdział                | <b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |        |
| 12.1    | Element                 | <b>Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe XII</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |        |
| 12.1.1  | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie obramowań włączów z kostki brukowej, betonowej, trapezowej w kolorze nawierzchni: zasuwki wodne i gazowe - 12szt oraz studzienki telefoniczne 9 szt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kpl | 1      |
| 12.1.2  | KNR 201/505/1           | Plantowanie powierzchni gruntu, ręczne, kategoria gruntu I-II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 240    |
| 12.1.3  | KNR 201/510/1           | Humusowanie i obsianie nasionami traw zieleńców, przy grubości warstwy humusu 5-cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 150    |
| 12.1.4  | Kalkulacja indywidualna | Geodezyjna obsługa inwestycji branży drogowej / wytyczenie trasy, założenie reperów, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kpl | 1      |
| 13      | Rozdział                | <b>STAŁA ORGANIZACJA RUCHU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| 13.1    | Element                 | <b>XIII</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |        |
| 13.1.1  | KNR 231/818/8           | Rozebranie słupków do znaków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | szt | 34     |
| 13.1.2  | KNR 231/703/3           | Demontaż tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, tabliczki - zdjęcie - wg. zestawienia istniejących znaków do wymiany wyszczególnionych w opisie technicznym projektu zmian stałej organizacji ruchu;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | szt | 49     |
| 13.1.3  | KNR 231/702/2           | Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych,min. Fi-60-mm na fundamencie z betonu C16/20 wykonanego na "mokro"; 34 ist + 9proj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | szt | 43     |
| 13.1.4  | KNR 231/703/1           | Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3-m2; 7 tabliczek T istn + 5 tabliczek T proj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | szt | 12     |
| 13.1.5  | KNR 231/703/2           | Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3-m2; (49-7)=42; 15-5=10; 42+10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | szt | 52     |
| 13.1.6  | Kalkulacja indywidualna | Ustawienie znaków D-6 na folii fluorescencyjnej z lampą sygnalizacyjną oraz zestawem solarnym, zasilającym lampę w km 0+401 oraz km 0+405 wraz z wykonaniem fundamentu. Przykładowe zdjęcie zestawu solarnego w projekcie zmian stałej organizacji ruchu;                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | szt | 2      |
| 13.1.7  | KNR 231/702/2 analogia  | Demontaż i ponowne ustawienie słupków miejskich z nazwami ulic i kierunkami znajdowania się urzędów na fundamencie z betonu C16/20 wykonanego na "mokro"; znaki w km: 0+385 strona lewa i prawa; 0+463 strona lewa; 0+594 strona prawa; 0+652 strona lewa; 0+827 strona lewa; Łącznie : 6 szt. słupków z oznakowaniem./słupki i lica oznakowania - istniejący materiał/                                                                                                                                                                                            | szt | 6      |
| 13.1.8  | KNR 231/704/1 analogia  | Bariera stalowe ochronne, jednostronne SP-05/2 w rozstawie słupków co 2,0m, na słupkach z ceownika C140/1900; 43+15+31+71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 160    |
| 13.1.9  | Kalkulacja indywidualna | Ustawienie barier łańcuchowych ozdobnych U-12b z wykonaniem fundamentu z betonu C12/15 - Ogrodzenie łańcuchowe stosowane na terenie miasta Krasnystaw dostosowane do architektury otoczenia - przykładowe zdjęcie w projekcie stałej organizacji ruchu                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | 92     |
| 13.1.10 | KNR 231/706/2           | Oznakowanie poziome jezdni masą chemoutwardzalną gr.3mm aplikowaną metodą nakładania, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie: - linia P-4 : (19,33+3,00+17,38+16,8+18+134,93+5,46+11,10+30+5+5+10+10+14+4=304mb, 304mb x 0,24=72,96m2;- linia P-2a: 16,93mb x 0,12=2,03m2; -linia P-7b: (12+16+12+35+25)=100mb, 100mb x 0,12=12m2; - linia P-17: 20mb x 0,114=2,28m2; Łącznie 89,27                                                                                                                                                         | m2  | 89,27  |
| 13.1.11 | KNR 231/706/3           | Oznakowanie poziome jezdni masą chemoutwardzalną gr.3mm aplikowaną metodą nakładania, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie: - linia P-1e: (5+5+6,90+8,83+14+12,5=52,23mb x 0,12=6,27m2; - linia P-6: 56,25+102,85=159,1mb x 0,08=12,73m2; - linia P-1d: 24,5+22,5=47,0mb x 0,06=2,82m2; - linia P-21a: 9,00+7,69+12,1+26+20=74,79; Łącznie: 6,27m2+12,73m2+2,82m2+74,79m2=96,61m2                                                                                                                                                     | m2  | 96,61  |
| 13.1.12 | KNR 231/706/7           | Oznakowanie poziome jezdni masą chemoutwardzalną gr.3cm aplikowaną metodą nakładania, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie: - linia P-10, 9 przejść: (4x9,5x4+3x8x4+10x4+9x4)0,5=324x0,5=162m2; - linia P-12: 3,50+5,40=8,90mb, 8,90x0,5=4,45m2; - linia P-13: (8+3+7+8)x0,2625=6,8m2; znak P-16 napis STOP - 1,23m2; - znak P-14: 4,75+4,75+5,20+4,00=18,7m x 0,375=7,01m2; - strzałka P-8a na wprost: 3x1,59+2x1,21=7,19m2; - strzałka P-8d w prawo: 3x1,94=5,82m2; - strzałka P-8b na lewo: 2x1,49=2,98m2; ŁĄCZNIE: 197,48 | m2  | 197,48 |
| 13.1.13 | KNR 231/706/7           | Oznakowanie poziome parkingi liniami wyznaczającymi stanowiska postojowe masą chemoutwardzalną gr.3mm aplikowaną metodą nakładania, malowane mechanicznie: - linie P-18: 62mbx0,12=7,44m2; - znak P-24 symbol osoby niepełnosprawnej 0,76m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 8,2    |