**Przedmiar robót**

**Rozbudowa ulicy Sezamkowej w Karolinie**

**gm. Mińsk Mazowiecki**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa**  **ustalenia** | **Opis robót** | **Jedn. miary** | **Obmiar** |

|  |
| --- |
| **1. Prace wstępne – SST KNO - 01** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10111-010-043* | *Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0111  1.Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami  2.Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy  3.Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót  Uwaga:  Nakłady robocizny obejmują tyko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze.  *krotność= 1,00* | *km* | *0,30* |

|  |
| --- |
| **2. Roboty ziemne – SST KNO - 01** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *2* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-310101-01-050* | *Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości chodników Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0101  1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę  2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem  3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu  4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 400,00* |
| *3* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-310101-02-050* | *Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV. Krotność 7.*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0101  1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę  2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem  3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu  4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy  *krotność= 7* | *m2* | *1 400,00* |
| *4* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-310103-04-050* | *Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0103  1.Profilowanie podłoża  2.Zagęszczenie podłoża  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 400,00* |
| *5* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-310101-01-034* | *Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyładowczymi na odległość do 0,5 km. Załadunek mechaniczny kruszywa naturalnego. Samochód samowyładowczy do 5 t*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1510  1.Załadunek materiałów  2.Przewóz na odległość do 0,5 km  3.Wyładowanie materiałów przez przechylenie skrzyni ładownej  4.Powrót do miejsca załadunku  5.Manewrowanie pojazdem w miejscu załadunku i wyładunku  *krotność= 1,00* | *t* | *1400,00* |
| *6* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-311511-02-034* | *Dodatek do tablicy 1510 za transport materiałów samochodami samowyładowczymi do 5 t na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km*  *krotność= 5,00* | *t* | *950,00* |

|  |
| --- |
| **3. Wykonanie urządzeń odwadniających – SST – KNO - 02** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *7* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10210-020-060* | *Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0210  1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu  2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie  3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony, dna i skarp wykopu oraz odkładu  *krotność= 1,00* | *m3* | *120,00* |
| *8* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41411-010-060* | *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1411  Dla kol.01-04:  1.Wyrównanie dna wykopu  2.Zrzucenie materiału do wykopu  3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyró wnanie wg niwelety  Dla kol.05-06:  1.Profilowanie gruntu wg szablonu  2.Wymieszanie ręczne rozdrobnionego gruntu z cementem  3.Stabilizacja gruntu  4.Rozebranie prowadnic z wyrównaniem zagłębień po prowadnicach  *krotność= 1,00* | *m3* | *20,00* |
| *9* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41415-010-020* | *Studzienki kanalizacyjne o korpusie polietylenowym Dw=600mm zamknięte rurą teleskopową. Kineta studzienki z PP.*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1415  1.Ustawianie kręgów, stopniowe opuszczanie w miarę pogłębia nia studni  2.Odspojenie i wydobycie gruntu, składowanie na odkład  3.Ułożenie warstwy tłucznia 15 cm na dnie studni  4.Zabetonowanie dna studni z wyrobieniem kanalika przepływowego  5.Wykucie otworów w kręgu dla wprowadzenia przewodów rurowych  6.Obrobienie wlotów przewodów rurowych  7.Osadzenie stopni włazowych  8.Wyprawienie styków kręgowych zaprawą  *krotność= 1,00* | *szt* | *8,00* |
| *10* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 40227-050-020* | *Włazy kanałowe żeliwne, okrągłe typu ciężkiego wraz z pierścieniem odciążającym*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0227  Dla kol.01-03:  1.Ustawienie pokrywy nadstudziennej żelbetowej  Dla kol.04-05:  1.O sadzenie włazu na zaprawie cementowej  *krotność= 1,00* | *szt* | *8,00* |
| *11* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41308-060-040* | *Kanały z rur PEHD SN8 D=300 mm,łączone na wcisk*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1308  1.Wyrównanie dna wykopu  2.Opuszczenie rur do wykopu  3.Ułożenie rur z przycięciem  4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety  5.Wykonanie dołków montażowych  6.Wykonanie połączenia rur  *krotność= 1,00* | *m* | *245,00* |
| *12* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41308-020-040* | *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1308  1.Wyrównanie dna wykopu  2.Opuszczenie rur do wykopu  3.Ułożenie rur z przycięciem  4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety  5.Wykonanie dołków montażowych  6.Wykonanie połączenia rur  *krotność= 1,00* | *m* | *18,00* |
| *13* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41417-022-020* | *Wpust polietylenowy z kratą żeliwną*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1417  1.Wykonanie podsypki z pospółki  2.Ustawienie kinety  3.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej  4.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonow ego  5.Założenie pokrywy lub wpustu  Uwaga:  Nakłady materiałowe w poz.23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się  wg długości rury, podanej w dokumentacji projektowej  *krotność= 1,00* | *szt* | *7,00* |
| *14* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10214-05020-060* | *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 110kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0214  1.Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami  2.Zagęszczenie uprzednio zasypywanych wykopów warstwami  3.Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej  Uwaga:  Nakłady podane w lp.73 objemują dwa walce  *krotność= 1,00* | *m3* | *80,00* |

|  |
| --- |
| **4. Wykonanie podbudowy - SST KNO - 03** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *15* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60111-020-050* | *Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2,grubość warstwy po zagęszczeniu 9 cm, wykonywane mieszarką destabilizacji gruntu, doczepną*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0111  1.Zruszenie i rozebranie gruntu rodzimego  2.Ułożenie i rozebrani e prowadnic  3.Doziarnienie gruntu rodzimego piaskiem lub pospółką w ilości 0,03 m3/m2  (kol.01), 0,05 m3/m2 (kol.02) z wymieszaniem  4.Wstępne wyprofilowanie podłoża z nawilgoceniem  5.Rozścielenie cementu i wapna oraz mieszanie na sucho  6.Polewanie gruntu wodą do uzyskania wilgotności optymalnej  7.Mieszanie na mokro  8.Zagęszczenie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem  9.Ręczne mieszanie i zagęszczenie warstw na połączeniach działek roboczych  10.Posypanie piaskiem i polewanie wodą (kol.01 i 02)  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 381,00* |
| *16* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-310104-05-050* | *Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 9cm*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0104  1.Uzupełniające wyrównanie podłoża  2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem  3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu  4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 381,00* |
| *17* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60103-030-050* | *Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0103  1.Profilowanie podłoża  2.Zagęszczenie podłoża  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 381,00* |
| *18* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNKRB 060401-04-060* | *Ławy z mieszanki betonowej z oporem pod obrzeża*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0401  1.Wyznaczenie osi wykopu  2.Ręczne odspojenie gruntu z odrzuceniem na pobocze (lp.01)  3.Wyrówanie dna i ścian wykopu  4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych (kol.03 i 04)  5.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 i 02)  6.Wykonanie ławy z mieszanki betonowej (kol.03 i 04)  7.Rozebranie deskowania (kol.03 i 04)  8.Pielęgancja ław betonowych przez polewanie wodą  *krotność= 1,00* | *m3* | *14,00* |
| *19* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60403-030-040* | *Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową.*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0403  1.Wyznaczenie osi wykopu  2.Wyrównanie dna i ścian wykopu  3.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 - 02)  4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio  wykopanym i wyrównanym wykopie  5.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław  betonowych  6.Rozebranie deskowania  7.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą  8.Rozścielenie posypki piaskowej (kol.01 - 02)  9.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem  10.Ustawienie kra wężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych  punktów wysokościowych  11.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy  12.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie  *krotność= 1,00* | *m* | *342,00* |
| *20* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60403-030-040* | *Krawężniki betonowe najazdowe proste 22x15cm*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0403  1.Wyznaczenie osi wykopu  2.Wyrównanie dna i ścian wykopu  3.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01 - 02)  4.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio  wykopanym i wyrównanym wykopie  5.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław  betonowych  6.Rozebranie deskowania  7.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą  8.Rozścielenie posypki piaskowej (kol.01 - 02)  9.Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem  10.Ustawienie kra wężnika i wyregulowanie według osi poziomych i podanych  punktów wysokościowych  11.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy  12.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie  *krotność= 1,00* | *m* | *12,00* |
| *21* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60113-020-050* | *Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 0,20m*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0113  1.Mechaniczn e rozścielenie dolnej warstwy kruszywa  2.Ręczne odrzucenie nadziarna  3.Zagęszczenie warstwy dolnej  4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa  5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą  6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 381,00* |
| *22* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60103-030-050* | *Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0103  1.Profilowanie podłoża  2.Zagęszczenie podłoża  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 381,00* |

|  |
| --- |
| **5. Wykonanie nawierzchni zjazdów indywidualnych – SST KNO - 03** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *23* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60502-03010-050* | *Nawierzchnia z kostki brukowej (miejsca postojowe) betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0502  1.Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża  2.Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub.4 cm lub  podsypki cementowo-piaskowej grub.4 cm wraz z jej przygotowaniem  3.Zagęszczenie podsypki wibratorem  4.Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonami  5.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach  6.Ubicie kostki wibratorem  7.Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu  8.Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem  *krotność= 1,00* | *m2* | *25,00* |

|  |
| --- |
| **6. Wykonanie nawierzchni ciągów pieszo-jezdnych z kostek betonowych - SST KNO - 03** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *24* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60502-03010-050* | *Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 0502  1.Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża  2.Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub.4 cm lub  podsypki cementowo-piaskowej grub.4 cm wraz z jej przygotowaniem  3.Zagęszczenie podsypki wibratorem  4.Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonami  5.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach  6.Ubicie kostki wibratorem  7.Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu  8.Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem  *krotność= 1,00* | *m2* | *1 381,00* |

|  |
| --- |
| **7. Prace wykończeniowe – SST KNO - 01** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *25* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 61305-020-060* | *Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu od 0,1 do 0,2 m3*  *Charakterystyka Robót*: Tablica: 1305  Dla kol. 01-03:  1.Zdjęcie przykrycia urządzenia podzi emnego  2.Odkucie i rozebranie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy oraz górnej części  uszkodzonej studzienki  3.Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodniki)  4.Wykonanie deskowania  5.Ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej  6.Rozebranie deskowania  7.Osadzenie przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem  Dla kol. 04-07:  1.Ręczne rozkucie uszkodzonego betonu  2.Oczyszczenie i nawilżenie wodą naprawianego miejsca  3.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie deskowania oraz konstrukcji  podtrzymującej  4.Wbudowanie mieszanki betonowej wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem  powierzchni  5.Pielęgnacja betonu  6.Zatarcie na gładko powierzchni po rozebraniu deskowania  7.Odrzucenie gruzu na pobocze wraz z ułożeniem w pryzmy  *krotność= 1,00* | *m3* | *1,80* |
| *26* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KSNR 60702-06-020* | *Pionowe znaki drogowe, drogowskazy jednoramienne o powierzchni do 0,3 m2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *6,00* |