**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* |