**Przedmiar robót**

**Przebudowa zbiornika retencyjnego na staw retencyjny w Borętach gm .Lichnowy**

**Lokalizacja dz. nr 52, 53, 115, 132, ark. 3, obr. Boręty, gm. Lichnowy**

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

|  |
| --- |
| **1. Roboty rozbiórkowe wokół zbiornika**CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkoweCPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *1* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-250307-03-050* | *Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0307 Dla kol.01-02: 1.Wykopanie dołów 2.Ustawienie, zamocowanie i obetonowanie słupków stalowych (kol.01) 3.Ustawienie słupków żelbetowych w dołach i zasypanie ich z ubiciem ziemi      warstwami (kol.02) 4.Naciągnięcie trzech rzędów linek i przymocowanie siatki 5. Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie słupków stalowych Dla kol.03-04: 1.Zdjęcie siatki oraz linki stalowej 2.Odkopanie słupków i zasypanie dołów po ich wyciągnięciu 3.Wyciągnięcie słupków 4.Ułożenie materiału na wskazanym miejscu z przygotowaniem do wywiez ienia*krotność= 1,00* | *m2* | *142,40* |
| *2* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 4-04I0302-01-060* | *Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 70 cm**krotność= 1,00* | *m3* | *17,80* |
| *3* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-31I0811-01-050* | *Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 12 cm**krotność= 1,00* | *m2* | *136,00* |
| *4* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-250312-04-050* | *Rozebranie bramy z siatki na ramach z kształtowników stalowych ze słupkami żelbetonowych**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0312 Dla kol.01-02: 1.Wykopanie dołów 2.Osadzenie słupków stalowych z obetonowaniem (kol.01) 3.Osadzenie słupków żelbetowych w dołach (kol.02) 4.Obsypanie słupków ziemią z ubiciem warstwami 5.Zawieszenie skrzydeł bram 6.Wyregulowanie zawieszeń i zamknięć 7.Dwukrotne pomalowanie bramy i słupków stalowych farbą olejną Dla kol.03-04: 1.Zdjęcie skrzydeł bram 2.Odkopanie słupków 3.Wyciągnięcie słupków 4.Zasypanie dołów i wyrównanie terenu 5.Ułożenie materiału z rozbiórki na wskazanym miejscu z przygotowaniem do      wywiezienia*krotność= 1,00* | *m2* | *5,28* |
| *5* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 19-010118-13-060* | *Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 17,80+136**Charakterystyka Robót*: Tablica 0118WYWÓZ ZIEMI I GRUZUWyszczególnienie robót:1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe.2. Wywiezienie na odległość do 1 km.3. Wyładowanie ze środków transportowych*krotność= 1,00* | *m3* | *156,80* |

|  |
| --- |
| **2. Roboty przygotowawcze zbiornika***Kod CPV:  CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**CPV 45232452-5 Roboty odwadniające* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *6* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 10112-010-052* | *Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0112 1.Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz      powierzchni robót 2.Wznowienie siatki niwelacyjnej i ustawienie reperów 3.Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki 4.Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót 5.Wyznaczenie poziomów robót ziemnych 6.Wykonanie pomiarów przejściowych 7.Wznowienie siatki po zakończeniu robót 8.Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych Uwaga:      Nakłady robocizny obejmują tyko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze*krotność= 1,00* | *ha* | *0,116* |
| *7* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 10113-010-050* | *Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0113 1.Przemieszczenie ziemi roślinnej spycharką na odległość do 30 m i ręczne      podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga:      Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość 30 m.      Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu      objętości - przyjmuje się z tablicy 0215*krotność= 1,00* | *m2* | *272,00* |
| *8* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 10113-020-050* | *Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0113 1.Przemieszczenie ziemi roślinnej spycharką na odległość do 30 m i ręczne      podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga:      Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość 30 m.      Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu      objętości - przyjmuje się z tablicy 0215*krotność= 3,00* | *m2* | *272,00* |
| *9* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-01I0205-04-060* | *Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Grunt kategorii III**krotność= 1,00* | *m3* | *275,00* |
| *10* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-01I0214-0401-060* | *Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi 5-10 t podrogach utwardzonych. Grunt kat.III-IV**krotność= 4,00* | *m3* | *275,00* |
| *11* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-01I0307-02-060* | *Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III**krotność= 1,00* | *m3* | *32,48* |
| *12* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010601-09-040* | *Ręczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni do 150 mm. Kategoria pokładu III. (2 studnie)**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0601 1.Montaż zestawu wiertniczego z przesunięciem na odległość do 10 m 2.Ręczne wiercenie otworu w grunc ie wraz z omówieniem i pobraniem próbek      i usunięciem urobku 3.Opuszczenie, montaż pompy głębinowej 4.Skręcenie i kolumnowe opuszczenie do otworu uprzednio przygotowanej rury      z filtrem 5.Przygotowanie mieszanki filtracyjnej oraz wykonanie obsypki filtru, obsypka      jednowarstwowa 6.Wyciągnięcie kolumny rur obsadowych 7.Demontaż zestawu wiertniczego, konserwacja i transport na nowe stanowisko Uwaga: 1.Przy wykonywaniu studni w gruncie kategorii pokładu IV należy stosować      nakłady jak dla kategorii pokładu III ze współczynnikiem 1,8 do robocizny i      sprzętu 2.Przy stosowaniu obsypki filtracyjnej wielowarstwowej należy stosować nakłady      robocizny i sprzętu ze współczynnikiem 1,09 3.W przypadku niezabudowania filtru (samo wiercenie otworu) podane nakłady      należy stosować ze współczynnikiem 0,75 4.W przypadku wiercenia otworów w gruntach suchych należy stosować      współczynnik 0,85 do robocizny i sprzętu*krotność= 2,00* | *m* | *4,00* |
| *13* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010604-05-040* | *Dodatek do tablicy 0601-0602 do materiałów za osiatkowanie filtra właściwego o średnicy nominalnej do 200 mm siatką nylonową**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0604 Jak w pozycji    dla rozdziału*krotność= 1,00* | *m* | *1,00* |
| *14* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010605-01-149* | *Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające.Średnice otworów od 150 do 500 mm**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0605 1.Zainstalowanie urządzeń dla pompowań próbnych oraz skrzyni pomiarowo -      - przelewowej i przewodów tymczasowych tłoczonych i zrzutu wody z pompowania 2.Pompowanie wody w studni z dokonywaniem systematycznych pomiarów wydatku      i poziomów wody w otworze 3.Demontaż całości urządzeń, załadowanie na środki transportu i odwiezienie na      następne stanowisko*krotność= 1,00* | *r-g* | *20,00* |
| *15* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010613-01-040* | *Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe o średnicy nominalnej 80-100 mm.**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0613 1.Wytrasowanie ciągu i wykonanie niezbędnych wykopów, podsypek z ubiciem i niwelacją terenu podparć lub podwieszeń 2.Ułożenie rurociągu z rur i kształtek wg spadku na ziemi lub podporach oraz  wykonanie dołków pod złącza 3.Wykonanie zaprawy cementowej 4.Uszczelnienie złączy na sznur i zaprawę cementową z włóknem azbestowym 5.Demontaż, oczyszczenie i konserwacja 6.Załadowanie na środki transportowe i przewiezienie na następne stanowisko*krotność= 1,00* | *m* | *20,00* |
| *16* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-01I0603-01-040* | *Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni do 150 mm**krotność= 1,00* | *m* | *20,00* |
| *17* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010507-02-050* | *Plantowanie skarp,dna rowów przy robotach wodno-inżynieryjnych.Grunt kategorii III.**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0507 1.Przekopanie rowków kierunkowych na skarpach wykopów oraz podsypanie ścieżek  na skarpach nasypów 2.Sprawdzenie prawidłowości ich wykonania za pomocą trójkąta skarpiarskiego  lub łaty 3.Ścięcie wypukłości między rowkami lub zasypanie wgłębień między ścieżkami  z ubiciem powierzchni 4.Odrzucenie nadmiaru ziemi poza krawędź skarpy wykopu lub nasypu 5.Oczyszczenie ławeczki wzdłuż wykopu i splantowanie pasa terenu u podstawy      nasypu*krotność= 1,00* | *m2* | *684,65* |

|  |
| --- |
| **3. Roboty budowlane zbiornika***Kod CPV:* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *18* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 110501-05010-060* | *Podłoża i obsypki z dowiezionej pospółki do nawierzchni drogowych**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0501 Dla kol. 01 - 02 1.Wyrównanie dna z    naddaniem spadków i przekopaniem podłoża 2.Ułożenie i rozebranie prowadnic 3.Rozścielenie cementu z wymieszaniem na sucho z gruntem 4.Polewanie wodą i wymieszanie na mokro 5.Ręczne wyprofilowanie i zagęszczenie Dla kol. 03, 06, 07 1.Przygotowanie i ustawienie deskowania 2.Dowiezienie gotowej mieszanki betonowej 3.Opuszczenie betonu rynną z układaniem mieszanki i przestawieniem rynien 4.Wykonanie dylatacji (kol.07) 5. Pielęgancja betonu 6.Usunięcie deskowania Dla kol.04-05: 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Przesianie gruntu z wykopu (kol.04) 3.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 4.Rozścielenie materiałów 5.Ubicie ręczne warstwami do 10 cm Uwaga:      W kolumnie 03 przy grubościach podłoży mniejszych niż 20 cm należy      zastosować do robocizny następujące współczynniki w odpowiednich      przedziałach grubości podłoży:      do 5 cm                                  - 2,80      ponad 5 do 10 cm                - 2,20      ponad 10 do 15 cm              - 1,40      ponad 15 do 19 cm              - 1,10*krotność= 1,00* | *m3* | *154,00* |
| *19* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 1 ERRATA0214-030-060* | *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy luźnej grub.40 cm.Grunt kat.I-II**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* | *154,00* |
| *20* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 110702-010-050* | *Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0702 1.Ułożenie włókniny na zakład na przygotowanym podłożu (kol.01) 2.Ułożenie płyt z ubiciem i zalaniem spoin zaprawą cementową na przygotowanym      podłożu (kol.02) 3.Ułożenie masy asfaltowej warstwą o grubości 3 cm na przygotowanym podłożu      (kol.03)*krotność= 1,00* | *m2* | *999,83* |
| *21* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-310105-03-050* | *Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0105 1.Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo - piaskowej wraz z jej      przygotowaniem i dostarczenie w miejsce wbudowania 3.Wyrównanie do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą*krotność= 1,00* | *m2* | *983,83* |
| *22* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-310105-04-050* | *Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0105 1.Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo - piaskowej wraz z jej  przygotowaniem i dostarczenie w miejsce wbudowania 3.Wyrównanie do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą*krotność= 12,00* | *m2* | *983,83* |
| *23* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-310104-03-050* | *Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm**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* | *983,83* |
| *24* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-310104-04-050* | *Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm**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* | *983,83* |
| *25* | ***wg nakładów******rzeczowych****Orgbud 9110402-04-050* | *Wzmacnianie powierzchni skarp geokratami o wysokości: 20 cm - z wypełnieniem komór kruszywem**Charakterystyka Robót*: Wyszczególnienie robót:        1. Mechaniczne wyrównanie terenu przez ścięcie wypukłości,              przemieszczenie urobku i zasypanie wgłębień.        2. Ostateczne ręczne wyprofilowanie plantowego terenu              z zagęszczeniem powierzchni.        3. Ułożenie geokrat    o powierzchni sekcji 32,24 m2.        4. Mocowanie geokrat za pomocą stalowych szpilek              oraz klamer w kształcie litery U.*krotność= 1,00* | *m2* | *983,83* |
| *26* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNKRB 010417-04-050* | *Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem szczelin zaprawą**krotność= 1,00* | *m2* | *9,20* |
| *27* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-210605-05-060* | *Schody z betonu żwirowego (Analogia)**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0605 1.Wyprofilowanie koryta z rozplantowaniem nadmiaru ziemi 2.Ułożeni e warstwy piasku 3.Wykonanie i ustawienie deskowania 4.Ułożenie betonu żwirowego oraz rozdeskowanie 5.Ułożenie na wyprofilowanej podbudowie nawierzchni z cegły klinkierowej,      kamienia łamanego, bloków kamiennych i kostki kamiennej z zalaniem spoin      uprze dnio przygotowaną zaprawą cementową 6.Wyprofilowanie koryta z rozplantowaniem nadmiaru ziemi 7.Ułożenie warstwy piasku 8.Wykonanie i ustawienie deskowania 9.Ułożenie betonu żwirowego oraz rozdeskowanie 10.Obrzucenie stopni zaprawą cementową z zatarciem na    ostro*krotność= 1,00* | *m3* | *2,40* |
| *28* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-210101-01-060* | *Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu śmieci.Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0101 1.Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy 2.Wywiezienie zanieczyszczeń z terenu budowy wraz z załadunkiem na środki      transportowe i wyładowaniem na wysypiska*krotność= 1,00* | *m3* | *77,80* |
| *29* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-210218-01-060* | *Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0218 1.Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza*krotność= 1,00* | *m3* | *10,15* |

|  |
| --- |
| **4. Przebudowa rowu***Kod CPV:* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *30* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 1 ERRATA0508-010-050* | *Wycięcie płatów darniny (analogia)**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0508 1.Wycięcie i pocięcie darni łopatą na płyty kwadratowe 2.Odspojenie od podłoża płyt o grubości 6 do 7 cm 3.Załadowanie uprzednio przygotowanych płatów darniny na przyc zepy skrzyniowe 4.Transport darniny ciągnikiem po terenie lub drogach gruntowych na odległość      0,5 km 5.Wyładowanie darniny z przyczep i ułożenie jej w stosy Uwaga:      W nakładach podanych w lp.71 uwzględniono dwie przyczepy*krotność= 1,00* | *m2* | *63,00* |
| *31* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 110702-010-050* | *Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0702 1.Ułożenie włókniny na zakład na przygotowanym podłożu (kol.01) 2.Ułożenie płyt z ubiciem i zalaniem spoin zaprawą cementową na przygotowanym      podłożu (kol.02) 3.Ułożenie masy asfaltowej warstwą o grubości 3 cm na przygotowanym podłożu      (kol.03)*krotność= 1,00* | *m2* | *78,75* |
| *32* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 110705-010-060* | *Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane ręcznie**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0705 1.Ręczne lub mechaniczne dostarczenie materiałów do    miejsca wbudowania 2.Ręczne rozścielenie i wyrównanie warstwy filtracyjnej na uprzednio      przygotowanym podłożu*krotność= 1,00* | *m3* | *50,75* |
| *33* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 1 ERRATA0318-010-060* | *Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0318 1.Zasypywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz      z zagęszczeniem ręcznym*krotność= 1,00* | *m3* | *20,30* |

|  |
| --- |
| **5. Przebudowa przepustu***Kod CPV:* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *34* | ***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* | *0,001* |
| *35* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-250408-05-050* | *Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m2**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Mechaniczne odspojenie gruntu i przemieszczenie na pobocze z wyrównaniem i      wyprofilowaniem koryta (kol.01) 2.Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10 cm z ręcznym rozścieleniem i      wyrównaniem pod łatę (kol.02) 3.Ułożenie płyt żelbetowych pełnych 4.Zamulenie piaskiem spoin (kol.03-04) Dla kol.05-06: 1.Rozebranie drogi 2.Oczyszczenie płyt 3.Wysegregowanie płyt i ułożenie w stosy do wywiezienia 4.Wyrównanie terenu po rozbiórce nawierzchni*krotność= 1,00* | *m2* | *9,00* |
| *36* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 41008-110-040* | *Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 500 mm łączone na wcisk**Charakterystyka Robót*: Tablica: 1008 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącza 6.Wykonanie połączeń*krotność= 1,00* | *m* | *3,00* |
| *37* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 10201-010-060* | *Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0201 1.Wykonanie koparką początkowego wykopu (wcinki) na odkład 2.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody 3.Zmiana stanowiska pracy koparki w wykopie 4.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowów odwadniających w wykopie 5.P rzewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejsce wbudowania w nasyp lub na      odkład 6.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu*krotność= 1,00* | *m3* | *5,00* |
| *38* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 10301-010-060* | *Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii I-II**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0301 1.Odspojenie gruntu 2.Załadunek urobku 3.Transport urobku i wyładunek Uwagi: 1.Nakłady na transport urobku na odległość ponad 1 km należy przyjmować według      tablicy 0208 2.W nakładach podanych w lp.72 uwzględniono dwie przyczepy*krotność= 1,00* | *m3* | *3,00* |
| *39* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-180501-02-050* | *Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm*krotność= 1,00* | *m2* | *13,00* |
| *40* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 41411-040-060* | *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25 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* | *7,80* |
| *41* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNNR 10214-020-060* | *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 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* | *13,00* |
| *42* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNKRB 060102-05-060* | *Podsypka piaskowa. Sposób zagęszczania mechaniczny**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0102 Dla kol.01-03: 1.Sprawdzenie profilu    oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie poszczególnych warstw z polewaniem wodą Dla kol.04-07: 1.Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rę czne przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej i dostarczenie w      miejsce wbudowania 3.Rozścielenie podsypki piaskowej i cementowo - piaskowej 4.Zagęszczenie podsypki z polewaniem wodą*krotność= 1,00* | *m3* | *2,70* |
| *43* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNKRB 060304-06-050* | *Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0304 1.Wyrównanie i zagęszczenie podłoża 2.Rozścielenie i zagęszczenie pods ypki piaskowej 3.Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem      (kol.02) 4.Ułożenie klinkieru lub płyt oraz wyregulowanie i oczyszczenie spoin 5.Ręczne ubicie nawierzchni (kol.01 i 02) 6.Oczyszczenie nawierzchni z odrzuceniem zaniecz yszczeń na pobocze 7.Wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 8.Pielęgnacja nawierzchni zalanej zaprawą cementową przez posypanie piaskiem      i polewanie wodą*krotność= 1,00* | *m2* | *9,00* |

|  |
| --- |
| **6. Budowa ogrodzenia***Kod CPV:* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *44* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010312-01-020* | *Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,4 m.Grunt kategorii I-II.**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0312 1.Wyznaczenie krawędzi dołu według wytyczonych osi 2.Odspojenie gruntu z odrzuceniem na pobocze 3.Wyrównanie z grubsza ścian i dna dołu*krotność= 1,00* | *szt* | *50,00* |
| *45* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-020201-01-060* | *Ławy fundamentowe betonowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0201 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu oraz wyrównanie powierzchni 3.Usunięcie deskowań 4.Pielęgnowanie betonu*krotność= 1,00* | *m3* | *4,00* |
| *46* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-02W1804-04-040* | *(analogia)Ogrodzenia z siatki o wysokości 2,00 m na słupkach żelbetowych prefabrykowanych h=150cm, l=2,5 m**Charakterystyka Robót*: Tablica: 1804 1.Wykopanie dołów 2.Ustawienie słupków żelbetowych w dołach i zasypanie ich z ubiciem ziemi      warstwami (kol.01-05) lub obetonowanie (kol.06-10) 3.Ustawienie, zamocowanie i obetonowanie słupków stalowych (kol.11-12) 4.Naciągnięcie linki i przymocowanie opierzenia 5.Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie olejne słupków stalowych 6.Naciągnięcie i przymocowanie trzech rzędó w drutu kolczastego (kol.13)*krotność= 1,00* | *m* | *123,00* |

|  |
| --- |
| **7. opaska filtracyjna***Kod CPV:* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  *47* | ***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* | *0,004* |
| *48* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010215-01-060* | *Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0215 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 i skarp wykopu oraz odkładu*krotność= 1,00* | *m3* | *23,013* |
| *49* | ***wg nakładów******rzeczowych****Orgbud 9110501-01-050* | *Hydroizolacja gruntu geomembranami za pomocą: klejenia**Charakterystyka Robót*: Wyszczególnienie robót:        1. Mechaniczne wyrównanie terenu przez ścięcie wypukłości,              przemieszczenie urobku i zasypanie wgłębień.        2. Ostateczne ręczne wyprofilowanie plantowanego podłoża              z zagęszczeniem.        3. Układanie geomembran z ewentualnym docięciem              lub wycięciem otworów.        4. Wykonanie zakładów poszczególnych płatów              z wyprostowaniem wszelkich pofałdowań              i nierówności stykających się pasów              oraz usunięciem wszelkich zanieczyszczeń.        5. Wykonanie połączeń poszczególnych płatów za pomocą              klejenia na zimno lub za pomocą specjalistycznych              urządzeń zgrzewających tzw. spawanie na gorąco.        6. Kontrola wszystkich połączeń metodą oględzin i ciśnieniową.*krotność= 1,00* | *m2* | *82,125* |
| *50* | ***wg nakładów******rzeczowych****KNR 2-010610-10-060* | *Podsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie wykonywana wraz z gotowego kruszywa. (wapień)**Charakterystyka Robót*: Tablica: 0610 1.Przygotowanie materiałów filtracyjnych: sortowanie, płukanie i ewentualnie      mieszanie poszczególnych asortymentów w określonych proporcjach ( kol.01-05 ) 2.Przetran sportowanie materiałów filtracyjnych taczkami na brzeg wykopu      i opuszczenie na jego dno 3.Rozgarnięcie podsypki na dnie wykopu kolejnymi warstwami nieprzekraczającymi      grubości 10 cm i dokładne jej ubicie*krotność= 1,00* | *m3* | *23,013* |