|  |
| --- |
| **logo** |
| ul. Szybisko 30, 30-698 Kraków |
| tel/fax: 12 654 75 62, kom: 602 286 141 |
| [biuro@ekosystem-krakow.pl](mailto:biuro@ekosystem-krakow.pl) |
| NIP 679-141-97-89 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INWESTOR** | **Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o.**  **Al. Tysiąclecia 35A, 34-400 Nowy Targ** | | |
| **NAZWA INWESTYCJI** | **Budowa stacji zlewczej w miejscowości Łapsze Wyżne ze stanowiskiem postojowym przy drodze powiatowej i niezbędną infrastrukturą techniczną** | | |
| **PRZEDMIAR ROBÓT**  **45252000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów**  **45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę**  45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne  **45200000-9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów bud. lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**  45220000-5: Roboty inżynieryjne i budowlane  45230000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu  **45300000-0: Roboty instalacyjne w budynkach**  45310000-3: Roboty instalacyjne elektryczne  45350000-5: Instalacje mechaniczne | | | |
| **OPRACOWAŁA NUMER UPRAWNIEŃ/ SPECJALNOŚĆ PODPIS** | | | |
| mgr inż. Jolanta Mucha | | **MAP/0141/ PWOS/07**  instalacyjna |  |
| **Kraków, lipiec 2017rok** | | | | |

**Przedmiar robót**

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

|  |
| --- |
| **1. roboty przygotowawcze** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-ANALIZA WŁASNA* | *Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę niezbędna dla realizacji robót:*  *- uzgodnienie przebiegu tras przed rozpoczęciem Robót*  *- geodezyjna,*  *- powykonawcza,*  *- organizacja ruchu drogowego,*  *- pozostałe wymagane projekty i opracowania*  *krotność= 1,00* | *kpl* | *1,00* |
| *2* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-ANALIZA WŁASNA* | *Koszty związane z zajęciem pasa drogowego oraz umieszczeniem obcych urządzeń w pasie drogowym na czas prowadzenia Robót.*  *krotność= 1,00* | *kpl* | *1,00* |
| *3* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10112-010-052* | *Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe*  *krotność= 1,00* | *ha* | *0,05* |
| *4* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10111-010-043* | *Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci*  *krotność= 1,00* | *km* | *0,01* |
| *5* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10113-010-050* | *Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *500,00* |
| *6* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10113-020-050* | *Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy*  *krotność= 1,00* | *m2* | *500,00* |
| *7* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *SEK 6-010103-04-050* | *Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.4 cm,przy użyciu frezarki z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowył.5-10t*  *krotność= 1,00* | *m2* | *408,00* |

|  |
| --- |
| **2. roboty ziemne, wykopy, deskowania** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *8* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10213-01010-060* | *Wykopy wykonywane spycharkami 74 kW. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *91,65* |
| *9* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10215-01010-060* | *Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *183,30* |
| *10* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10314-02010-050* | *Umocnienie ścian wykopów głęb.do 6m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic.(Agregat prądotwórczy) - z dodatkami ze względu na szerokość wykopu*  *krotność= 1,00* | *m2* | *664,00* |
| *11* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10201-060-060* | *Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV*  *krotność= 1,00* | *m3* | *444,60* |
| *12* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10215-01010-060* | *Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *889,20* |
| *13* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10209-060-060* | *Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *410,37* |
| *14* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10208-02020-060* | *Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.10-15t,przy przewozie po drogach o nawierz.utwardzonej.Grunt I-IV*  *krotność= 1,00* | *m3* | *1 641,48* |
| *15* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10608-010-060* | *Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: żwirku filtracyjnego*  *krotność= 1,00* | *m3* | *1,00* |
| *16* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10617-010-020* | *Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Średnice nominalne 800-1000 mm. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *17* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10603-020-275* | *Pompowanie odwodnienie wykopu - instalacja urządzeń*  *krotność= 1,00* | *1studnia* | *1,00* |
| *18* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10603-010-149* | *Pompowanie - odwodnienie wykopu*  *krotność= 1,00* | *r-g* | *240,00* |
| *19* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10214-02010-060* | *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV - wymiana gruntu pod obiekty*  *krotność= 1,00* | *m3* | *243,89* |
| *20* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-ANALIZA WŁASNA* | *Zakup pospółki do wymiany gruntu*  *krotność= 1,00* | *m3* | *243,89* |
| *21* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-010236-01-060* | *Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)*  *krotność= 1,00* | *m3* | *243,89* |
| *22* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-010223-05-060* | *Wykopy rowów,kanałów melior.I wykopy przy regulacji rzek o obj.na 1m 1,5-3,0m3 wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25m3 na odkład.Grunt kat.III(B.I.nr 8/96)*  *krotność= 1,00* | *m3* | *9,60* |
| *23* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-010202-02-060* | *Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyład.do 5 t na odl.do1km.Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96)*  *krotność= 1,00* | *m3* | *9,60* |
| *24* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-010214-04-060* | *Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)*  *krotność= 1,00* | *m3* | *48,00* |

|  |
| --- |
| **3. roboty izolacyjne, betonowe i zbrojeniowe, mur oporowy i fundamenty pod stacje** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *25* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021916-01-060* | *Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm.*  *krotność= 1,00* | *m3* | *2,95* |
| *26* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020605-0401-050* | *Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na zimno.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy do gruntowania*  *krotność= 1,00* | *m2* | *29,52* |
| *27* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020605-0501-050* | *Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na zimno.Druga warstwa.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *29,52* |
| *28* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021905-01-050* | *Ławy,stopy fundamentowe i płyty denne w deskowaniu U-Form.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *20,04* |
| *29* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021906-07-050* | *Deskowanie systemowe U-Form ścian prostych o grubości ponad 20 cm i wysokości do 4 m.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *90,75* |
| *30* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021908-01-034* | *Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych.Przygotowanie pojedynczych prętów ze stali gładkiej o średnicy do 8 mm.*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,02* |
| *31* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021908-0301-034* | *Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych.Przygotowanie pojedynczych prętów ze stali żebrowej o średnicy do 10 mm.*  *krotność= 1,00* | *t* | *1,29* |
| *32* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021908-0401-034* | *Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych.Przygotowanie pojedynczych prętów ze stali żebrowej o średnicy do 12 mm.*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,12* |
| *33* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021909-01-034* | *Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych.Średnicaprętów do 8 mm.*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,02* |
| *34* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021909-02-034* | *Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych.Średnicaprętów od 10 do 14 mm.*  *krotność= 1,00* | *t* | *1,41* |
| *35* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021917-0501-060* | *Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych z transportem betonu taczkami. beton C20/25*  *krotność= 1,00* | *m3* | *7,82* |
| *36* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021919-05-060* | *Betonowanie ścian zbrojonych o grubości do 30 cm z transportem betonu żurawiem. beton C20/25*  *krotność= 1,00* | *m3* | *9,34* |
| *37* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021916-05-060* | *Betonowanie płyt zbrojonych o grubości 20 cm. beton C20/25*  *krotność= 1,00* | *m3* | *1,13* |
| *38* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41430-030-060* | *Wykonanie budowli i elementów żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - płyta pod łapacz kamieni*  *krotność= 1,00* | *m3* | *0,40* |
| *39* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020603-01-050* | *Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z emulsji asfaltowej.Pierwsza warstwa.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *97,74* |
| *40* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020603-02-050* | *Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z emulsji asfaltowej.Każda następna warstwa.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *97,74* |
| *41* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110702-010-050* | *Ułożenie geowłókniny*  *krotność= 1,00* | *m2* | *25,60* |
| *42* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110703-03010-040* | *Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o średnicy nominalnej 100-125 mm. Transport materiałów ciągnikiemz przyczepą*  *krotność= 1,00* | *m* | *16,00* |
| *43* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41411-040-060* | *Obsypka rur drenarskich materiałem filtracyjnym, żwir*  *krotność= 1,00* | *m3* | *2,40* |
| *44* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021805-11-050* | *Ogrodzenia systemowe panelowe*  *krotność= 1,00* | *m2* | *25,00* |
| *45* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021808-11-090* | *Bramka zamykana na zamek, system panelowy, jak ogrodzenie*  *krotność= 1,00* | *kpl* | *1,00* |

|  |
| --- |
| **4. roboty instalacyjne, technologiczne** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *46* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-ANALIZA WŁASNA* | *Przetransportowanie gotowej do uruchomienia stacji zlewczej z terenu oczyszczalni Czarny Dunajec na miejsce budowy do Łapsz Wyżnych.* | *km* | *35,00* |
| *47* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110606-010-034* | *Montaż i uruchomienie kompletnej stacji zlewczej przetransportowanej z terenu oczyszczalni Czarny Dunajec.* | *kpl* | *1,00* |
| *47a* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-ANALIZA WŁASNA* | *Łapacz kamieni zabudowany na zewnątrz kontenera z przyłączami kołnierzowymi DN100mm*  *krotność= 1,00, wąż spustowy o długości 5m, instalacja wody do płukania ciągu z elektrozaworem i złączką do węża zabudowaną na ścianie kontenera, stojak ze stali nierdzewnej na węża, hydrofor wody lub pompa zatapialna ze sterowaniem.* | *kpl* | *1,00* |

|  |
| --- |
| **5. zasilanie, wlz z zestawu pomiaru energii** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *48* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50701-020-060* | *Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *2,38* |
| *49* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50706-010-040* | *Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm*  *krotność= 1,00* | *m* | *7,00* |
| *50* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50706-010-040* | *Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m - przykrycie kabla 10cm*  *krotność= 1,00* | *m* | *7,00* |
| *51* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50705-010-040* | *Ułożenie rur osłonowych - osłona PE(PCV) fi 75*  *krotność= 1,00* | *m* | *2,00* |
| *52* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50702-020-060* | *Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *7,00* |
| *53* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50713-030-040* | *Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0#kg/m - YKY 4x10*  *krotność= 1,00* | *m* | *2,00* |
| *54* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50707-030-040* | *Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0#kg/m, przykrycie folią - YKY 4x10*  *krotność= 1,00* | *m* | *7,00* |
| *55* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50715-030-040* | *Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0#kg/m - YKY 4x10*  *krotność= 1,00* | *m* | *3,00* |
| *56* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50726-090-020* | *Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16#mm2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *57* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51203-010-020* | *Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6#mm2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *8,00* |

|  |
| --- |
| **6. szafa sterownicza stacji zlewczej STZ, wyposażenie dodatkowe poza dostawą kompleksową** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *58* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50406-010-020* | *Aparaty elektryczne, masa do 2,5#kg - wyłącznik nadprądowy z członem różnicowo- prądowym C10 2P AC DI=0,03A*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *59* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50406-010-020* | *Aparaty elektryczne, masa do 2,5#kg - wyłącznik nadprądowy B10 1P*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *60* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50406-010-020* | *Aparaty elektryczne, masa do 2,5#kg - przekaźnik zmierzchowy*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *61* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-analiza własna* | *Wykonanie połączeń międzyaparatorych - kalkulacja indywidualna*  *krotność= 1,00* | *kpl* | *1,00* |
| *62* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *AW-analiza własna* | *Podłączenie przewodów do rozdzielnicy, za każde rozpoczęte 10 szt. - kalkulacja indywidualna*  *krotność= 1,00* | *10 szt* | *2,00* |

|  |
| --- |
| **7. instalacje elektryczne, wyposażenie dodatkowe poza dostawą kompleksową** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *63* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51101-020-020* | *Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania*  *krotność= 1,00* | *szt* | *8,00* |
| *64* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51105-080-040* | *Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 50 mm*  *krotność= 1,00* | *m* | *6,00* |
| *65* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 7-080402-02-899* | *Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - pływakowy sygnalizator poziomu MAC-3 lub analogiczny z przewodem o długości 6 m*  *krotność= 1,00* | *układ* | *2,00* |
| *66* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51209-010-021* | *Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20#cm, Fi#40#mm*  *krotność= 1,00* | *otwór* | *1,00* |
| *67* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50114-080-020* | *Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie, dla rur do Fi 36#mm*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *68* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50701-020-060* | *Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *1,70* |
| *69* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50706-010-040* | *Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm*  *krotność= 1,00* | *m* | *5,00* |
| *70* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50706-010-040* | *Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m - przykrycie kabla 10cm*  *krotność= 1,00* | *m* | *5,00* |
| *71* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50705-010-040* | *Ułożenie rur osłonowych - osłona PE(PCV) fi75*  *krotność= 1,00* | *m* | *1,00* |
| *72* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50702-020-060* | *Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *1,70* |
| *73* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51001-020-020* | *Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300#kg - stalowy S70 z fundamentem F100*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *74* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51003-020-090* | *Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 7#m, przewody kabelkowe YDY 2x2,5*  *krotność= 1,00* | *kpl* | *1,00* |
| *75* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51004-010-020* | *Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - SGS 101/70 W*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *76* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50715-010-040* | *Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m YDY 3x2,5*  *krotność= 1,00* | *m* | *5,00* |
| *77* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50715-010-040* | *Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m sygnalizacyjne i sterownicze - YKY 3x2,5*  *krotność= 1,00* | *m* | *9,00* |
| *78* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50715-010-040* | *Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m sygnalizacyjne i sterownicze - YKY 4x1 (1 odc)*  *krotność= 1,00* | *m* | *6,00* |
| *79* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50715-010-040* | *Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m sygnalizacyjne i sterownicze - YDY 2x1,5*  *krotność= 1,00* | *m* | *3,00* |
| *80* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50727-020-020* | *Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 2-4-żyłowy*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *81* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51203-010-020* | *Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5#mm2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *20,00* |
| *~~82~~* | ***~~wg nakładów~~***  ***~~rzeczowych~~***  *~~KNR 2-250709-01-020~~* | *~~Montaż i uruchamianie radiotelefonów - Moduł komunikacyjny (modem GPRS) z kompletem anten~~*  *~~krotność= 1,00~~* | *~~szt~~* | *~~1,00~~* |
| *~~83~~* | ***~~wg nakładów~~***  ***~~rzeczowych~~***  *~~AW-analiza własna~~* | *~~Kalkulacja indywidulna, Uruchomienie łączności GPRS komunikacja do oczyszczalni ścieków w Niedzicy~~*  *~~krotność= 1,00~~* | *~~kpl~~* | *~~1,00~~* |
| *~~84~~* | ***~~wg nakładów~~***  ***~~rzeczowych~~***  *~~AW-analiza własna~~* | *~~Doprogramowanie z uruchomieniem i wdrożeniem wizualizacji i monitoringu stacji zlewczej w stacji dyspozytorskiej użytkownika - kalkulacja indywidualna~~*  *~~krotność= 1,00~~* | *~~szt~~* | *~~1,00~~* |

|  |
| --- |
| **8. uziom, instalacje połączeń wyrównawczych** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *85* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50605-020-040* | *Uziomy powierzchniowe poziome - uziom fundamentowy Fe/Zn 25x4*  *krotność= 1,00* | *m* | *30,00* |
| *86* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50611-010-020* | *Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120#mm2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *87* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50602-020-040* | *Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno*  *krotność= 1,00* | *m* | *2,00* |
| *88* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50611-050-020* | *Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120#mm2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *89* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51102-040-020* | *Konstrukcje wsporcze, masa do 2#kg, 2 mocowania - szyna GSW*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *90* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50602-040-040* | *Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, LY16*  *krotność= 1,00* | *m* | *12,00* |
| *91* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51204-020-020* | *Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16#mm2*  *krotność= 1,00* | *szt* | *6,00* |
| *92* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 50613-030-020* | *Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 200#mm*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |

|  |
| --- |
| **9. badania i pomiary elektryczne** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *93* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNP 18131301-03-020* | *Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *94* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51301-020-108* | *Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy*  *krotność= 1,00* | *pomiar* | *3,00* |
| *95* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51301-010-108* | *Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy*  *krotność= 1,00* | *pomiar* | *7,00* |
| *96* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51302-020-101* | *Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *1,00* |
| *97* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51302-030-101* | *Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4,(5)-żyłowy*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *1,00* |
| *98* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51302-060-101* | *Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *1,00* |
| *99* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51305-010-172* | *Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza*  *krotność= 1,00* | *próba* | *1,00* |
| *100* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 51305-020-172* | *Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba każda następna*  *krotność= 1,00* | *próba* | *9,00* |
| *101* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNP 18131346-01-020* | *Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |

|  |
| --- |
| **10. przebudowa kabla OTK należącego do OPL S.A. - OKO 54051 72J** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *102* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 5-010608-01-040* | *Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji wtórnej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi#30#mm*  *krotność= 1,00* | *m* | *125,00* |
| *103* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390503-01-043* | *Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi#32#mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2#km*  *krotność= 1,00* | *km* | *0,13* |
| *104* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390602-03-171* | *Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód*  *krotność= 1,00* | *złącze* | *1,00* |
| *105* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390602-04-171* | *Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód*  *krotność= 1,00* | *złącze* | *71,00* |
| *106* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390901-05-101* | *Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *1,00* |
| *107* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390901-06-101* | *Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *71,00* |
| *108* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390901-07-101* | *Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorowego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *1,00* |
| *109* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390901-08-101* | *Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorowego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *71,00* |
| *110* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390902-03-101* | *Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *1,00* |
| *111* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390902-04-101* | *Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *71,00* |

|  |
| --- |
| **11. przebudowa kabla OTK należącego do OPL S.A. - rurociąg kablowy** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *112* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390301-19-043* | *Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1#m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi#40#mm w zwojach, 1 rura w rurociągu*  *krotność= 1,00* | *km* | *0,04* |
| *113* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390301-20-043* | *Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1#m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi#40#mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu*  *krotność= 1,00* | *km* | *0,04* |
| *114* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390204-04-020* | *Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi#40#mm, złączki skręcane*  *krotność= 1,00* | *szt* | *4,00* |
| *115* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 5-100303-02-040* | *Układanie rur ochronnych z RHDPEk-S110 w wykopie, rura do Fi#110#mm*  *krotność= 1,00* | *m* | *44,00* |
| *116* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *TPSA 400103-020* | *Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii IV*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *117* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR TP390206-06-101* | *Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2#km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi#40#mm*  *krotność= 1,00* | *odcinek* | *2,00* |

|  |
| --- |
| **12. roboty montażowe sieci kanalizacyjne i wodociągowe** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *118* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10318-010-060* | *Wykonanie podsypek pod kanał z zakupem materiału - piasku*  *krotność= 1,00* | *m3* | *5,00* |
| *119* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110502-01010-040* | *Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC o średnicy nominalnej 150 mm. Z dowozem wody do wykonania próby szczelności kanału*  *krotność= 1,00* | *m* | *5,10* |
| *120* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110502-02010-040* | *Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC o średnicy nominalnej 200 mm. Z dowozem wody do wykonania próby szczelności kanału*  *krotność= 1,00* | *m* | *26,40* |
| *121* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41413-010-020* | *Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie*  *krotność= 1,00* | *szt* | *3,00* |
| *122* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41424-030-020* | *Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm bez osadnika i syfonu*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *123* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110307-010-040* | *Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32-50 mm*  *krotność= 1,00* | *m* | *5,00* |
| *124* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41413-030-020* | *Zbiornik wody - studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, kompletna*  *krotność= 1,00* | *szt* | *1,00* |
| *125* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10318-010-060* | *Wykonanie zasypek pod kanał z zakupem materiału - piasku*  *krotność= 1,00* | *m3* | *16,20* |
| *126* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-021912-01-105* | *Montaż ręczny przejść tulejowych przez ścianę*  *krotność= 1,00* | *przejści* | *2,00* |

|  |
| --- |
| **13. roboty budowlano-montażowe: przepust, odwodnienie, ściek korytkowy, ubezpieczenie rowu** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *127* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60606-030-040* | *Ścieki na podsypce cementowo-piaskowej z elementów betonowych,grubość prefabrykatów 15 cm*  *krotność= 1,00* | *m* | *2,00* |
| *128* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60606-040-040* | *Ścieki na podsypce cementowo-piaskowej z elementów betonowych,grubość prefabrykatów 20 cm - ściek typu górskiego*  *krotność= 1,00* | *m* | *50,50* |
| *129* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41409-010-060* | *Układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych pompą do betonu na samochodzie, beton C12/15 - podbudowa rur przepustowych*  *krotność= 1,00* | *m3* | *11,50* |
| *130* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41311-03010-040* | *Kanały z rur żelbetowych łączonych na zamek. Rurociąg żelbetowy o śred.600 mm. Bezpośrednie rozwiezienie rur na skraj wykopu*  *krotność= 1,00* | *m* | *45,60* |
| *131* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41413-030-020* | *Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie*  *krotność= 1,00* | *szt* | *2,00* |
| *132* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41411-050-060* | *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubości 14 cm*  *krotność= 1,00* | *m3* | *1,14* |
| *133* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020605-0401-050* | *Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na zimno.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy do gruntowania*  *krotność= 1,00* | *m2* | *11,17* |
| *134* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41407-010-050* | *Deskowanie ław fundamentowych*  *krotność= 1,00* | *m2* | *12,50* |
| *135* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41407-020-050* | *Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wysokości do 3 m*  *krotność= 1,00* | *m2* | *46,31* |
| *136* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41401-010-034* | *Ręczne przygotowanie zbrojenia.Konstrukcje proste z prętów stalowych o średnicy do 8 mm,stal w kręgach*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,01* |
| *137* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41402-01010-034* | *Mechaniczne przygotowanie zbrojenia.Konstrukcje proste z prętów stalowych o średnicy od 10 do 14 mm,stal w prętach*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,78* |
| *138* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41403-010-034* | *Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych,zbrojenie z prętów stalowych o średnicy do 8 mm*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,01* |
| *139* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41403-020-034* | *Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych,zbrojenie z prętów stalowych o średnicy powyżej 8 do 14 mm*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,26* |
| *140* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41404-020-034* | *Montaż zbrojenia ścian płaskich,zbrojenie z prętów stalowych o średnicy powyżej 8 do 14 mm*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,52* |
| *141* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41409-010-060* | *Układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych pompą do betonu na samochodzie*  *krotność= 1,00* | *m3* | *2,86* |
| *142* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 41409-020-060* | *Układanie mieszanki betonowej w ścianach prostych i łukowych pompą do betonu na samochodzie*  *krotność= 1,00* | *m3* | *4,55* |
| *143* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020603-01-050* | *Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z emulsji asfaltowej.Pierwsza warstwa.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *47,44* |
| *144* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-020603-02-050* | *Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z emulsji asfaltowej.Każda następna warstwa.*  *krotność= 1,00* | *m2* | *47,44* |
| *145* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-050208-03-034* | *Dostawa i montaż konstrukcji podparć, zawieszeń i osłon o masie elementu do 20,0 kg, stal ocynkowana*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,08* |
| *146* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNR 2-050208-04-034* | *Dostawa i montaż konstrukcji podparć, zawieszeń i osłon o masie elementu do 50,0 kg, stal ocynkowana kraty pomostowe*  *krotność= 1,00* | *t* | *0,20* |
| *147* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 100403-050-050* | *Wykonanie z brzegu podsypek cementowo piaskowych grubości 5 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *13,30* |
| *148* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 100401-080-060* | *Wykonanie z brzegu, nadwodnego narzutu kamiennego luzem*  *krotność= 1,00* | *m3* | *8,93* |
| *149* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 100412-010-050* | *Wykonanie sponowania kamienia, zalanie kamienia betonem*  *krotność= 1,00* | *m2* | *13,30* |

|  |
| --- |
| **14. roboty drogowe** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *150* | ***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*  *krotność= 1,00* | *m2* | *251,00* |
| *151* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 110702-010-050* | *Umocnienie podłoża geotkaniną 100/50kN/m*  *krotność= 1,00* | *m2* | *187,60* |
| *152* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60112-030-050* | *Warstwa wzmacniajaca z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *187,60* |
| *153* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60112-010-050* | *Warstwa mrozoodporna z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *187,60* |
| *154* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60113-060-050* | *Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *187,60* |
| *155* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60105-030-050* | *Podsypka z mieszanki miału i grysu zagęszczana mechanicznie,grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *187,60* |
| *156* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60301-050-050* | *Nawierzchnie z kostki betonowej nieregularnej o wysokości 10 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *187,60* |
| *157* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60403-040-040* | *Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej*  *krotność= 1,00* | *m* | *95,60* |
| *158* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60403-030-040* | *Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 12x25 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej*  *krotność= 1,00* | *m* | *62,00* |
| *159* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60113-060-050* | *Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *80,20* |
| *160* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60105-040-050* | *Podsypka z mieszanki miału i grysu zagęszczana mechanicznie,grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *80,20* |
| *161* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60502-01010-050* | *Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,kolorowej*  *krotność= 1,00* | *m2* | *80,20* |
| *162* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60404-050-040* | *Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową*  *krotność= 1,00* | *m* | *25,00* |
| *163* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 60309-02010-050* | *Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych AC11S warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transportmieszanki samochodem samowyład.5-10 t*  *krotność= 1,00* | *m2* | *408,00* |
| *164* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10502-010-050* | *Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m2* | *300,00* |
| *165* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10503-010-050* | *Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m2* | *300,00* |
| *166* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10507-010-050* | *Humusowanie z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm*  *krotność= 1,00* | *m2* | *300,00* |

|  |
| --- |
| **15. roboty ziemne, zasypanie** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *167* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10215-01010-060* | *Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *251,76* |
| *168* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10318-030-060* | *Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III*  *krotność= 1,00* | *m3* | *6,30* |
| *169* | ***wg nakładów***  ***rzeczowych***  *KNNR 10214-02010-060* | *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV*  *krotność= 1,00* | *m3* | *119,58* |