

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|---|---|----------------|---------|--------|
| BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ i PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ w UL. UROCZEJ w BIAŁYMSTOKU | | | | | |
| 1 | | Roboty przygotowawcze, towarzyszące | | | |
| d.1 | KNNR 1 0111-01 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Obsługa geodezyjna całości zadania wraz z mapą poinwentaryzacyjną | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| d.1 | 2 analiza własna | Koszt odwodnienia wykopów całości zadania | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| d.1 | 3 analiza własna | Koszt organizacji ruchu i zajęcia terenu | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | | KANAŁ SANITARNY - ROBOTY ZIEMNE | | | |
| d.2 | KNNR 1 0202-06 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 90% mech 147 x 2,10 x 1,0m = 308,7 studnie 5x2x2x2,10 = 42 308,7+42 = 350,7 350,7x90% 315.63 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 315.63 | |
| | | | | RAZEM | 315.63 |
| d.2 | KNNR 1 0307-04 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 10% ręczne na odkład 350,7x10% | m ³ | | |
| | | 35.7 | m ³ | 35.70 | |
| | | | | RAZEM | 35.70 |
| d.2 | KNNR 1 0208-0201 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowyład. - 5-10 t | m ³ | | |
| | | 315.63 | m ³ | 315.63 | |
| | | | | RAZEM | 315.63 |
| d.2 | KNNR 1 0313-01 ST. - 5.5.2 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 147*2*2,1 617.4 | m ² | | |
| | | | m ² | 617.40 | |
| | | | | RAZEM | 617.40 |
| d.2 | KNNR 1 0318-03 ST. - 5.5.12 | Obsypka rur z piasku zwykłego 20 cm na wierzch rury (grunt kat. II dowieziony wraz z kosztami zakupu i dowozu) Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 147*0,5 73.5 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 73.50 | |
| | | | | RAZEM | 73.50 |
| d.2 | KNNR 1 0214-02 ST. - 5.5.15 | Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 315,63+35,7-73,5 277.83 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 277.83 | |
| | | | | RAZEM | 277.83 |
| d.2 | KNNR 1 0206-0403 ST. - 5.5.15 | Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wraz z kosztami zakupu i dowozu Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 277,83- 35,7 241.6 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 241.60 | |
| | | | | RAZEM | 241.60 |
| d.2 | KNNR 1 0528-01 ST. - 5.2.5 | (poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. 14 | kpl. | | |
| | | | kpl. | 14.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---|--|--------------------------------------|----------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 14.00 |
| 12 | KNNR 5 d.2 0705-01 ST. - 5.2.5 | Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne 3.0*1 | m m | 3.00 | 3.00 |
| 3 | | KANAŁ SANITARNY - ROBOTY MONTAŻOWE | | RAZEM | 3.00 |
| 13 | KNNR 4 d.3 1411-01 ST. - 5.2.6 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (Studnie) 2.*2.*0.10*5 | m ³ m ³ | 2.00 | 2.00 |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 14 | KNNR 4 d.3 1411-01 ST. - 5.2.6 | Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm 147*0,1 14.7 | m ³ m ³ | 14.70 | 14.70 |
| | | | | RAZEM | 14.70 |
| 15 | KNNR 4 d.3 1308-03 ST. - 5.2.7, 5.2.8 | Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8, SDR 34) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. 147 | m m | 147.00 | 147.00 |
| | | | | RAZEM | 147.00 |
| 16 | KNNR 4 d.3 1308-04 ST. - 5.2.7, 5.2.8 | Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8, SDR 34) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Połączenie w ul. Księżycowej 2 | m m | 2.00 | 2.00 |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 17 | KNNR 4 d.3 1321-03 ST. - 5.2.8 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójnik 45 st. fi 200/200/160 , nasuwka DN200 Odgałęzienie T (szt. 8) 8+8 | szt. szt. | 16.00 | 16.00 |
| | | | | RAZEM | 16.00 |
| 18 | KNNR 4 d.3 1321-04 ST. - 5.2.8 | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm Trójnik 45 st. fi 250/250/160 Nasuwka DN250 - 2 szt Odgałęzienie T (szt. 1) 3 | szt. szt. | 3.00 | 3.00 |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 19 | KNNR 4 d.3 1321-02 ST. - 5.2.8 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Kolano 45 st. fi 160 Odgałęzienie T (szt. 9) - kolano kanal.zewn. 45 st. fi 160 9 | szt. szt. | 9.00 | 9.00 |
| | | | | RAZEM | 9.00 |
| 20 | KNNR 4 d.3 1413-01 ST. - 5.2.10, 5.2.11 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi wibroprasowane, łączone na uszczelkę, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego wys. 1000 mm, na płycie dennej, z kinetą, (z włazem kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400) 5 | studnia studnia | 5.00 | 5.00 |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 21 | KNNR 4 d.3 1413-02 ST. - 5.2.10, 5.2.11 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni mniejszej od 3,0 m . -5 | [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. | -5.00 | -5.00 |
| | | | | RAZEM | -5.00 |
| 22 | KNNR 4 d.3 1408-05 ST. - 5.2.10, 5.2.11 | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoża betonowe pod studnie - beton C12/15 (B-15) - studnie fi 1000; 3.14*0.85^2*0.15*5 | m ³ m ³ | 1.70 | 1.70 |
| | | | | RAZEM | 1.70 |
| 4 | | PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ -ROBOTY ZIEMNE | | | |
| 23 | KNNR 1 d.4 0202-06 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi 80% mech 97 x 2, x 1,0m = 194 194x80% 155.2 | m ³ m ³ | 155.20 | 155.20 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|--|---|--------------------------------------|----------------|--------|
| | | | | RAZEM | 155.20 |
| 24 | KNNR 1 d.4 0307-04 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 10% ręczne na odkład 194x20% 38.8 | m ³ m ³ | 38.80 | |
| | | | | RAZEM | 38.80 |
| 25 | KNNR 1 d.4 0208-0201 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowład. - 5-10 t 155.2 | m ³ m ³ | 155.20 | |
| | | | | RAZEM | 155.20 |
| 26 | KNNR 1 d.4 0313-01 ST. - 5.5.2 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 97*2*2 388 | m ² m ² | 388.00 | |
| | | | | RAZEM | 388.00 |
| 27 | KNNR 1 d.4 0318-03 ST. - 5.5.12 | Obsypka rur z piasku zwykłego 20 cm na wierzch rury (grunt kat. II dowiezony wraz z kosztami zakupu i dowozu) Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 97*0,5 48.5 | m ³ m ³ | 48.50 | |
| | | | | RAZEM | 48.50 |
| 28 | KNNR 1 d.4 0214-02 ST. - 5.5.15 | Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 155,2+38,8-48,5 145.5 | m ³ m ³ | 145.50 | |
| | | | | RAZEM | 145.50 |
| 29 | KNNR 1 d.4 0206-0403 ST. - 5.5.15 | Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypywania wykopów - wraz z kosztami zakupu i dowozu Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. 145,5-38,8(ręczne z odkładu) 106.7 | m ³ m ³ | 106.70 | |
| | | | | RAZEM | 106.70 |
| 30 | KNNR 1 d.4 0528-01 ST. - 5.2.5 | (poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych. 10 | kpl. kpl. | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 31 | KNNR 5 d.4 0705-01 ST. - 5.2.5 | Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne 3.0*8 | m m | 24.00 | |
| | | | | RAZEM | 24.00 |
| 5 | | PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ -ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 32 | KNNR 4 d.5 1411-01 ST. - 5.2.6 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 97*0.90*0.10 | m ³ m ³ | 8.73 | |
| | | | | RAZEM | 8.73 |
| 33 | KNNR 4 d.5 1308-02 ST. - 5.2.7, 5.2.8 | Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8, SDR 34) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 97 | m m | 97.00 | |
| | | | | RAZEM | 97.00 |
| 34 | KNNR 4 d.5 1322-02 ST. - 5.2.8 | Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Złączka kielich PVC / rura kamionkowa fi 160/150 mm (Adapter), nasuwka 2 | szt. szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 35 | KNNR 4 d.5 1322-02 ST. - 5.2.10, 5.2.11 | Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę studni (w istniejących studniach na posesjach) 8 | szt. szt. | 8.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|------------------|---|----------------|---------|--------|
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 36 | analiza własna | renowacja istn. studni na posesji. wyrobienie kinety, uszczelnienie | kpl. | | |
| d.5 | | 8 | kpl. | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 6 | | DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z UTYLIZACJĄ I KOSZTAMI UTYLIZACJI | | | |
| 37 | KNR 4-051 | Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 150 mm | m | | |
| d.6 | 0313-01 | uszczelnionego cementem | | | |
| | ST. - 5.2.13 | Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi | | | |
| | | 97 | m | 97.00 | |
| | | | | RAZEM | 97.00 |
| 38 | KNR 4-051 | Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm | m | | |
| d.6 | 0313-01 | uszczelnionego cementem | | | |
| | ST. - 5.2.13 | Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi | | | |
| | | 147.00 | m | 147.00 | |
| | | | | RAZEM | 147.00 |
| 39 | KNR 4-051 | Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 250 mm | szt. | | |
| d.6 | 0124-04 | Demontaż odcinków rur fi 250 mm na włączeniu do istniejącego kanału (Studnia Nr s1) | | | |
| | ST. - 5.2.13 | Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi | | | |
| | | 3.00 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 40 | KNR 4-051 | Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m | kpl. | | |
| d.6 | 0409-01 | Demontaż wraz z utylizacją, kosztami utylizacji, opłatą na rzecz ochrony środowiska oraz niezbędnymi robotami ziemnymi | | | |
| | ST. - 5.2.13 | UWAGA: (Zdemontowane elementy metalowe kanalizacji sanitarnej będące własnością Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. należy przekazać Właścicielowi.) | | | |
| | | 7 | kpl. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 7 | | ROZEBRANIE I ODBUDOWA NAWIERZCHNI | | | |
| 41 | KNNR 6 | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie | m ² | | |
| d.7 | 0802-04 | Grubość nawierzchni 4 cm. | | | |
| | ST. - 5.2.3 | 5x3 (Ul. Księżycowa) | | | |
| | | 15 | m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 42 | KNNR 6 | Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych(trylinka), z płyt chodnikowych, polbruku o spoinach wypełnionych piaskiem | m ² | | |
| d.7 | 0805-02 | (Do odzysku - 70%) | | | |
| | ST. - 5.2.3 | 147x3 = 441 poszerzenia na studnie 5x3x3 = 45 przyłącza - przejścia poprzeczne 6szt x 5 x3m = 90 | | | |
| | | 576 | m ² | 576.00 | |
| | | | | RAZEM | 576.00 |
| 43 | KNNR 6 | Rozebranie i odbudowa krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzyska materiału 50%) | m | | |
| d.7 | 0806-02 | 7x3 = 21 - przyłącza | | | |
| | ST. - 5.5.1, | 5x4 = 20 - studnie | | | |
| | 5.5.2 - analogia | 41 | m | 41.00 | |
| | | | | RAZEM | 41.00 |
| 44 | KNNR 6 | Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie | m ² | | |
| d.7 | 0801-02 | | | | |
| | ST. - 5.2.3 | 576 | m ² | 576.00 | |
| | | | | RAZEM | 576.00 |
| 45 | KNR 4-04 | Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km | t | | |
| d.7 | 1104-02 | (Przedmiar z poz. 65 -70) | | | |
| | ST. - 5.2.3 | 73 | t | 73.000 | |
| | | | | RAZEM | 73.000 |
| 46 | KNNR 6 | Podbudowa wykonana z kruszyw łamanych, warstwa gr. 15 cm (C50/30) | m ² | | |
| d.7 | 0113-02 | Pod nawierzchnię, z płyt betonowych sześciokątnych, z kostki brukowej betonowej, płytek chodnikowych | | | |
| | ST. - 5.2.3 | materiał z odzysku 70% | | | |
| | | 576 | m ² | 576.00 | |
| | | | | RAZEM | 576.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|---|--|--------------------------------------|----------------|--------|
| 47 | KNNR 6 d.7 1005-05 ST. - 5.2.3 | Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z płyt drogowych betonowych sześciokątnych (Warstwa nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych pod nawierzchnią bitumiczną -ul. Księżycowa) 15 | m ² m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 48 | KNNR 6 d.7 1005-07 ST. - 5.2.3 | Skropienie międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,20-0,50 kg/m ² . (Warstwa nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych pod nawierzchnią bitumiczną - ul. Księżycowa) 15 | m ² m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 49 | KNNR 6 d.7 0309-0203 ST. - 5.2.3 | Warstwa ścieralna nawierzchni z masy betonu asfaltowego AC11 S 50/70 o grubości 4 cm z transportem masy na odległość 5 km - samochodem Tablica 9901-współczynniki R=1,30; S=1,30 (Warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej na warstwie nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych - ul. Księżycowa) 15 | m ² m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 50 | analiza własn d.7 | Koszt uporządkowania terenu na działkach prywatnych zielenie, chodniki, nasadzenia 7 | kpl. kpl. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 51 | KNNR 6 d.7 0307-02 ST. - 5.5.1, 5.5.2 - analogia | Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm, z płyt chodnikowych, polbruk, spoiny wypełnione piaskiem (Przyjęto odzysk materiału - 70%) 576 | m ² m ² | 576.00 | |
| | | | | RAZEM | 576.00 |