
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami do granic posesji w ulicy Strzeleckiej w Zduńskiej Woli
ADRES INWESTYCJI : Zduńska Wola, ul. Strzelecka, dz. nr 85, 167/2 (obr. 15) i 1/1, 29 (obr. 16)
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul.Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Angerman
DATA OPRACOWANIA : 10.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2023

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------|--------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 1 | | KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA | | | |
| 1.1 | | Roboty przygotowawcze i odtworzeniowe | | | |
| 1 | Kalkulacja własna | Roboty pomiarowe wraz z inwentaryzacją geodezyjną | szt | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 1 | szt | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | KNR AT-03 0102-02 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.6*7 | m ² | 102.20 | |
| | | | | RAZEM | 102.20 |
| 3 | KNR AT-03 0102-02 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.5*7 | m ² | 101.50 | |
| | | | | RAZEM | 101.50 |
| 4 | KNR 2-31 0804-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grub. 15 cm | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.4*7 | m ² | 100.80 | |
| | | | | RAZEM | 100.80 |
| 5 | KNR 2-31 0804-04 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.4*7 | m ² | 100.80 | |
| | | | | RAZEM | 100.80 |
| 6 | KNR 2-31 0802-03 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.3*7 | m ² | 100.10 | |
| | | | | RAZEM | 100.10 |
| 7 | KNR 2-31 0802-04 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.3*7 | m ² | 100.10 | |
| | | | | RAZEM | 100.10 |
| 8 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km | m ³ | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 102.2*0.04+101.5*0.04+100.8*0.2+100.1*0.15 | m ³ | 43.32 | |
| | | | | RAZEM | 43.32 |
| 9 | KNR 4-04 1103-05 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 4 | m ³ | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 102.2*0.04+101.5*0.04+100.8*0.2+100.1*0.15 | m ³ | 43.32 | |
| | | | | RAZEM | 43.32 |
| 10 | KNR 2-31 0111-01 | Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.3*7 | m ² | 100.10 | |
| | | | | RAZEM | 100.10 |
| 11 | KNR 2-31 0111-02 | Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - za każdy dalszy 1 cm grub.podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 3 | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.3*7 | m ² | 100.10 | |
| | | | | RAZEM | 100.10 |
| 12 | KNR 2-31 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.4*7 | m ² | 100.80 | |
| | | | | RAZEM | 100.80 |
| 13 | KNR 2-31 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm Krotność = 0.63 | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.4*7 | m ² | 100.80 | |
| | | | | RAZEM | 100.80 |
| 14 | KNR 2-31 1004-07 | Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | 14.5*7 | m ² | 101.50 | |
| | | | | RAZEM | 101.50 |
| 15 | KNR 2-31 0310-01 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm | m ² | | |
| d.1. | | | | | |
| 1 | | | | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------------|-------------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| | | 14.5*7 | m ² | 101.50 | |
| | | | | RAZEM | 101.50 |
| 16 d.1. 1 | KNR 2-31 1004-07 | Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem | m ² | | |
| | | 14.6*7 | m ² | 102.20 | |
| | | | | RAZEM | 102.20 |
| 17 d.1. 1 | KNR 2-31 0310-05 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierniowa asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm | m ² | | |
| | | 14.6*7 | m ² | 102.20 | |
| | | | | RAZEM | 102.20 |
| 18 d.1. 1 | KNR 2-31 0310-06 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierniowa asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. | m ² | | |
| | | 14.6*7 | m ² | 102.20 | |
| | | | | RAZEM | 102.20 |
| 19 d.1. 1 | KNR 2-31 0804-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm | m ² | | |
| | | 292.00 | m ² | 292.00 | |
| | | | | RAZEM | 292.00 |
| 20 d.1. 1 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km | m ³ | | |
| | | 292.00*0.15 | m ³ | 43.80 | |
| | | | | RAZEM | 43.80 |
| 21 d.1. 1 | KNR 4-04 1103-05 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 4 292.00*0.15 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 43.80 | |
| | | | | RAZEM | 43.80 |
| 22 d.1. 1 | KNR 2-31 0204-03 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm | m ² | | |
| | | 292.00 | m ² | 292.00 | |
| | | | | RAZEM | 292.00 |
| 23 d.1. 1 | KNR 2-31 0204-05 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm | m ² | | |
| | | 292.00 | m ² | 292.00 | |
| | | | | RAZEM | 292.00 |
| 24 d.1. 1 | KNR 2-31 0204-06 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -2 292.00 | m ² | | |
| | | | m ² | 292.00 | |
| | | | | RAZEM | 292.00 |
| 25 d.1. 1 | KNR-W 2-18 0901-01 | Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 26 d.1. 1 | KNR-W 2-18 0901-06 | Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 27 d.1. 1 | KNR 5-10 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 2*2 | m | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 28 d.1. 1 | KNR-W 2-18 0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 29 d.1. 1 | KNR-W 2-18 0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 1.2 Roboty ziemne | | | | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------------------|---|---|--|----------------|---------------|
| 30 d.1. 2 | KNR AT-11 0104-03 | Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 67.6*2.25+3*1.5*2.5*2.25 | m ³ m ³ | 177.41 | |
| | | | | RAZEM | 177.41 |
| 31 d.1. 2 | Kalkulacja własna | Dowóz piasku do zasypki wykopów 177.41-(0.2+0.5)*55.8-0.15*67.6-0.43*11.8-3*(0.2+0.5)*1.5*2.5-(3*3.14*1.4*1.4/4)*1.4 | m ³ m ³ | 108.80 | |
| | | | | RAZEM | 108.80 |
| 32 d.1. 2 | KNR AT-11 0109-03 | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 177.41-(0.2+0.5)*55.8-0.15*67.6-0.43*11.8-3*(0.2+0.5)*1.5*2.5-(3*3.14*1.4*1.4/4)*1.4 | m ³ m ³ | 108.80 | |
| | | | | RAZEM | 108.80 |
| 33 d.1. 2 | KNR-W 2-01 0208-08 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km 67.6*2.25+3*1.5*2.5*2.25 | m ³ m ³ | 177.41 | |
| | | | | RAZEM | 177.41 |
| 34 d.1. 2 | KNR-W 2-01 0210-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 67.6*2.25+3*1.5*2.5*2.25 | m ³ m ³ | 177.41 | |
| | | | | RAZEM | 177.41 |
| 1.3 Roboty montażowe | | | | | |
| 35 d.1. 3 | Kalkulacja własna | Odwodnienie wykopów 1 | kpl. kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 36 d.1. 3 | KNR 2-18 0408-02 Analogia | Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat. III-IV - rura stalowa DN273,0x7,1mm 11.00 | m m | 11.00 | |
| | | | | RAZEM | 11.00 |
| 37 d.1. 3 | KNR 2-18 0412-01 Analogia | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych 11.00 | m m | 11.00 | |
| | | | | RAZEM | 11.00 |
| 38 d.1. 3 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 67.6*0.2+3*1.5*2.5*0.2 | m ³ m ³ | 15.77 | |
| | | | | RAZEM | 15.77 |
| 39 d.1. 3 | KNR-W 2-18 0511-04/03 Analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja (obsypka i zasypk kanału 30cm ponad wierzch rury) 67.6*0.5+3*1.5*2.5*0.5-(3.14*0.2*0.2/4)*67.6-(3*3.14*1.4*1.4/4)*0.5 | m ³ m ³ | 34.99 | |
| | | | | RAZEM | 34.99 |
| 40 d.1. 3 | KNR-W 2-18 0408-03 Analogia | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rura PVC-U o wymiarach 200x5,9 SN8 (lita) 79.90 | m m | 79.90 | |
| | | | | RAZEM | 79.90 |
| 41 d.1. 3 | KNR-W 2-18 0513-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 3 | stud. stud. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 42 d.1. 3 | KNR-W 2-18 0513-04 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -5 | [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. | -5.00 | |
| | | | | RAZEM | -5.00 |
| 43 d.1. 3 | KNR-W 2-18 0511-05/06 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja 3*2.5*2.5*0.15 | m ³ m ³ | 2.81 | |
| | | | | RAZEM | 2.81 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|--|---|----------------|--------------|--------------|
| 44 d.1. 3 | Kalkulacja własna | Wykonanie włączenia do istniejącej studni kanalizacyjnej | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 45 d.1. 3 | KNR 2-18 0804-02 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm | m | | |
| | | 79.90 | m | 79.90 | |
| | | | | RAZEM | 79.90 |
| 46 d.1. 3 | Kalkulacja własna | Wykonanie inspekcji TV kanałów o śr 200mm | m | | |
| | | 79.90 | m | 79.90 | |
| | | | | RAZEM | 79.90 |
| 2 ODCINKI DO GRANICY POSESJI | | | | | |
| 2.1 Roboty przygotowawcze i odtworzeniowe | | | | | |
| 47 d.2. 1 | Kalkulacja własna | Roboty pomiarowe wraz z inwentaryzacją geodezyjną | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 48 d.2. 1 | KNR 2-01 0126-01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Krotność = 0.6667 15.00 | m ² | | |
| | | | m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 49 d.2. 1 | KNR 2-01 0505-04 | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III | m ² | | |
| | | 15.00 | m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 50 d.2. 1 | KNR 2-01 0510-01 Analogia | Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm - ziemia urodzajna z odzysku | m ² | | |
| | | 15.00 | m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 51 d.2. 1 | KNR 2-01 0510-02 Analogia | Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu - ziemia urodzajna z odzysku | m ² | | |
| | | 15.00 | m ² | 15.00 | |
| | | | | RAZEM | 15.00 |
| 52 d.2. 1 | KNR-W 2-18 0901-01 | Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 53 d.2. 1 | KNR-W 2-18 0901-06 | Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 54 d.2. 1 | KNR 5-10 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 5*2 | m | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 2.2 Roboty ziemne | | | | | |
| 55 d.2. 2 | KNR AT-11 0104-03 | Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³ | m ³ | | |
| | | 6.1*2.1 | m ³ | 12.81 | |
| | | | | RAZEM | 12.81 |
| 56 d.2. 2 | Kalkulacja własna | Dowóz piasku do zasypki wykopów | m ³ | | |
| | | 12.81-(0.2+0.46)*6.1-0.1*6.1 | m ³ | 8.17 | |
| | | | | RAZEM | 8.17 |
| 57 d.2. 2 | KNR AT-11 0109-03 | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ | m ³ | | |
| | | 12.81-(0.2+0.46)*6.1-0.1*6.1 | m ³ | 8.17 | |
| | | | | RAZEM | 8.17 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------------------|---|--|--------------------------------------|---------------|--------------|
| 58 d.2. 2 | KNR-W 2-01 0208-08 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 6.1*2.1 | m ³ m ³ | 12.81 | |
| | | | | RAZEM | 12.81 |
| 59 d.2. 2 | KNR-W 2-01 0210-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 6.1*2.1 | m ³ m ³ | 12.81 | |
| | | | | RAZEM | 12.81 |
| 2.3 Roboty montażowe | | | | | |
| 60 d.2. 3 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 6.1*0.2 | m ³ m ³ | 1.22 | |
| | | | | RAZEM | 1.22 |
| 61 d.2. 3 | KNR-W 2-18 0511-04/03 Analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja (obsypka i zasypk kanału 30cm ponad wierzch rury) 6.1*0.46-(3.14*0.16*0.16/4)*6.1 | m ³ m ³ | 2.68 | |
| | | | | RAZEM | 2.68 |
| 62 d.2. 3 | KNR-W 2-18 0408-02 Analogia | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rura PVC-U o wymiarach 160x4,7 SN8 (lita) 6.10 | m m | 6.10 | |
| | | | | RAZEM | 6.10 |
| 63 d.2. 3 | KNR-W 2-18 0421-02 Analogia | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek firmowy PVC 160mm 2 | szt szt | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 64 d.2. 3 | KNR 2-18 0804-01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 6.10 | m m | 6.10 | |
| | | | | RAZEM | 6.10 |
| 65 d.2. 3 | Kalkulacja własna | Wykonanie inspekcji TV kanałów o śr 160mm 6.10 | m m | 6.10 | |
| | | | | RAZEM | 6.10 |