

PRZEDMIAR ZLEWNIA T7 Kanał tłoczny

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233140-2 Roboty drogowe
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni
ADRES INWESTYCJI : Gmina Biała
INWESTOR : Gmina Biała
ADRES INWESTORA : Biała Druga 4B; 98-350 Biała

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Elżbieta Małasiewicz
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT

Opracowanie obejmuje kosztorys inwestorski budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni - ZLEWNIA T7 - kanał tłoczny.

Kosztorys został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego

/Dz.U. Nr.130 poz.1389/

W KOSZTORYSIE UJĘTO:

- roboty ziemne,
- montaż orurowania i studni,
- roboty odtworzeniowe,
- roboty dodatkowe.

PODSTAWOWE MATERIAŁY W KOSZORYSIE:

- rura PE100 SDR 17 DN110 mm - 22,6 m,
- tłocznia : DN2000 mm - 1szt.

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 1 | 45233140-2 | Rozbiórka i odtworzenie terenu | | | |
| 1 | KNR AT-03 | Roboty remontowe - cięcie piłą na- wierzchni bitumicznych na gł. 4 cm | m | | |
| d.1 | 0101-02 | | | | |
| | analogia | 16.5 | m | 16.5 | |
| | | | | RAZEM | 16.5 |
| 2 | KNR 2-31 | Ręczne rozebranie nawierzchni z mie- szanek mineralno-bitumicznych o gru- bości 3 cm | m ² | | |
| d.1 | 0803-01 | | | | |
| | analogia | 82.5 | m ² | 82.5 | |
| | | | | RAZEM | 82.5 |
| 3 | KNR 2-31 | Ręczne rozebranie nawierzchni z mie- szanek mineralno-bitumicznych - dal- szy 1 cm grubości | m ² | | |
| d.1 | 0803-02 | | | | |
| | analogia | 82.5 | m ² | 82.5 | |
| | | | | RAZEM | 82.5 |
| 4 | KNR 2-31 | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm | m ² | | |
| d.1 | 0802-07 | | | | |
| | analogia | 20 | m ² | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 5 | KNR 2-31 | Mechaniczne profilowanie i zagęszcze- nie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV | m ² | | |
| d.1 | 0103-04 | | | | |
| | analogia | 20 | m ² | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 6 | KNR 2-31 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęsz- czeniu 15 cm | m ² | | |
| d.1 | 0114-05 | | | | |
| | analogia | 20 | m ² | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 7 | KNR 2-31 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno- bitumicznych grysowych - warstwa wią- żąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm | m ² | | |
| d.1 | 0310-01 | | | | |
| | analogia | 20 | m ² | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 8 | KNR 2-31 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno- bitumicznych grysowych - warstwa ście- ralna asfaltowa - grubość po za- gęszcz. 3 cm | m ² | | |
| d.1 | 0310-05 | | | | |
| | analogia | 20 | m ² | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 9 | KNR 2-31 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ście- ralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu | m ² | | |
| d.1 | 0310-06 | | | | |
| | analogia | Krotność = 2 20 | m ² | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 10 | KNR 2-31 | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - pobocza | m ² | | |
| d.1 | 0204-03 | | | | |
| | analogia | 247.5 | m ² | 247.5 | |
| | | | | RAZEM | 247.5 |
| 11 | KNR 4-04 | Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze | m ³ | | |
| d.1 | 1103-01 | | | | |
| | | $82.5 \cdot (0.04 + 0.05) + 20 \cdot (0.15 + 0.1)$ | m ³ | 12.425 | |
| | | | | RAZEM | 12.425 |
| 12 | KNR 4-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wy- ładowaniu samochodem samowyla- dowczym na odległość 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 1103-04 | | | | |
| | | $82.5 \cdot (0.04 + 0.05) + 20 \cdot (0.15 + 0.1)$ | m ³ | 12.425 | |
| | | | | RAZEM | 12.425 |
| 13 | KNR 4-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wy- ładowaniu samochodem samowyla- dowczym - dodatek za każdy następny roz- poczęty 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 1103-05 | | | | |
| | | Krotność = 4 $82.5 \cdot (0.04 + 0.05) + 20 \cdot (0.15 + 0.1)$ | m ³ | 12.425 | |
| | | | | RAZEM | 12.425 |
| 14 | | Utylizacja odpadów z rozbiórki nawierz- chni | m ³ | | |
| d.1 | kalk. własna | | | | |
| | | $82.5 \cdot (0.04 + 0.05) + 20 \cdot (0.15 + 0.1)$ | m ³ | 12.425 | |
| | | | | RAZEM | 12.425 |
| 2 | 45111200-0 | Roboty ziemne | | | |
| 15 | KNR 2-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robo- tach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym | km | | |
| d.2 | 0119-03 | | | | |
| | | $(7.5 + 15.1) / 1000$ | km | 0.023 | |
| | | | | RAZEM | 0.023 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 16 | KNNR 1 d.2 0301-02 | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III 19.300 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 19.300 | |
| | | | | RAZEM | 19.300 |
| 17 | KNNR 1 d.2 0201-08 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 23.012 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 23.012 | |
| | | | | RAZEM | 23.012 |
| 18 | KNNR 1 d.2 0212-06 analogia | Wykopy jamiste o głęb.do 7.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV 3.3*3.3*6.22*0.8 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 54.189 | |
| | | | | RAZEM | 54.189 |
| 19 | KNNR 1 d.2 0206-03 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych) 54.189 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 54.189 | |
| | | | | RAZEM | 54.189 |
| 20 | KNNR 1 d.2 0206-03 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) (19.3+23.012+54.189)-((4.068+2.178+2.023+4.068+1.35)+3.14*6.02*2.3*2.3/4) | m ³ | | |
| | | | m ³ | 57.815 | |
| | | | | RAZEM | 57.815 |
| 21 | KNNR 1 d.2 0214-05 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV 57.815 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 57.815 | |
| | | | | RAZEM | 57.815 |
| 22 | KNNR 1 d.2 0313-01 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie pełne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV (7.5*1.66+15.1*1.66)*2 | m ² | | |
| | | | m ² | 75.032 | |
| | | | | RAZEM | 75.032 |
| 23 | KNNR 1 d.2 0314-03 analogia | Umocnienie ścian wykopów i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 3.3*6.22*2 | m ² | | |
| | | | m ² | 41.052 | |
| | | | | RAZEM | 41.052 |
| 24 | KNNR 1 d.2 0208-02 | Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 5 km Krotność = 4 (4.068+2.178+2.023+4.068+1.35)+3.14*6.02*2.3*2.3/4 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 38.686 | |
| | | | | RAZEM | 38.686 |
| 25 | kalk. własna d.2 | Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, zasypka, objętość rur, studni i tłoczni/ (4.068+2.178+2.023+4.068+1.35)+3.14*6.02*2.3*2.3/4 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 38.686 | |
| | | | | RAZEM | 38.686 |
| 26 | KNR 2-01 d.2 0607-03 | Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 8 m 16 | szt. | | |
| | | | szt. | 16 | |
| | | | | RAZEM | 16 |
| 27 | KNR 2-01 d.2 0607-01 analogia | Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 22 | szt. | | |
| | | | szt. | 22 | |
| | | | | RAZEM | 22 |
| 28 | kalk. własna d.2 | Pompowanie wody agregatem pompowym do zestawu igłofiltrów 50 | godz. | | |
| | | | godz. | 50 | |
| | | | | RAZEM | 50 |
| 3 45231300-8 Roboty montażowe | | | | | |
| 29 | KNNR 4 d.3 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałow sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury (7.5+15.1)*0.9*0.2 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 4.068 | |
| | | | | RAZEM | 4.068 |
| 30 | KNNR 4 d.3 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałow sypkich grub. 20 cm - podsypka pod tłocznie 3.3*3.3*0.2 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 2.178 | |
| | | | | RAZEM | 2.178 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 31 d.3 | KNNR 4 1411-01 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 11 cm - obsypka ru- ry o śr. 110 mm (7.5+15.1)*0.9*0.11-3.14*22.6*0.11*0.11/4 | m ³ m ³ | 2.023 | |
| | | | | RAZEM | 2.023 |
| 32 d.3 | KNNR 4 1411-03 analogia | Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - zasypka (7.5+15.1)*0.9*0.2 | m ³ m ³ | 4.068 | |
| | | | | RAZEM | 4.068 |
| 33 d.3 | KNNR 4 1410-03 analogia | Podłoża betonowe o grubości 15 cm - wylewka z chudego betonu pod tłocznię 3*3*0.15 | m ³ m ³ | 1.350 | |
| | | | | RAZEM | 1.350 |
| 34 d.3 | KNR-W 2-18 0109-04 analogia | Montaż kanału tłocznego z rur polietyl- nowych PE100 SDR17 DN110/6,6 mm 22.6 | m m | 22.6 | |
| | | | | RAZEM | 22.6 |
| 35 d.3 | KNR-W 2-18 0110-04 analogia | Połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD metodą zgrzewa- nia czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm 1 | złącz. złącz. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 36 d.3 | kalk. własna | Dostawa, montaż i rozruch tłoczni DN2000 mm (tłocznia z zabezpiecze- niem przeciwwyporowym) Uwaga: Montaż zbiornika tłoczni po stronie wykonawcy 1 | kpl kpl | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 37 d.3 | KNR 2-18 0804-01 analogia | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 110 mm 22.6 | m m | 22.6 | |
| | | | | RAZEM | 22.6 |
| 38 d.3 | kalk. własna | Inspekcja TV kanału 22.6 | m m | 22.6 | |
| | | | | RAZEM | 22.6 |
| 4 | | Ogrodzenie tłoczni | | | |
| 39 d.4 | KNR-W 2-01 0212-02 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod betonowe fundamenty ogrodzenia 0.32*0.32*1*9 | m ³ m ³ | 0.922 | |
| | | | | RAZEM | 0.922 |
| 40 d.4 | KNR-W 2-01 0410-01 | Rozplantowanie spycharkami ziemi wy- dobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV 0.32*0.32*1*9 | m ³ m ³ | 0.922 | |
| | | | | RAZEM | 0.922 |
| 41 d.4 | KNR 2-02 0203-01 analogia | Stopy fundamentowe betonowe 0.3*0.3*1*9 | m ³ m ³ | 0.810 | |
| | | | | RAZEM | 0.810 |
| 42 d.4 | KNR 2-23 0404-03 analogia | Brama wjazdowa - ruchome dwa skrzydła L= 3,0 m 1 | szt. szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |
| 43 d.4 | KNR-W 2-02 1802-03 analogia | Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych o wys. 1,8 m na prefabrykacie betono- wym, na słupkach stalowych z profili słowych 50x50x5 mm o rozstawie 2,5 m obsadzonych w stopach betonowych 5+4+5+4-3 | m m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 5 | | Nawierzchnia z kostki - teren tłoczni | | | |
| 44 d.5 | KNNR 1 0412-02 | Wykonanie warstwy filtracyjnej z pias- ku średnioziarnistego gr. 25 cm 20*0.25-(3.14*0.25*2.3*2.3/4+3.14*0.25*1.5*1.5/4) | m ³ m ³ | 3.520 | |
| | | | | RAZEM | 3.520 |
| 45 d.5 | KNR 2-31 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęsz- czeniu 15 cm 20-(3.14*1.15*1.15+3.14*0.75*0.75) | m ² m ² | 14.081 | |
| | | | | RAZEM | 14.081 |
| 46 d.5 | KNR 2-31 0105-01 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po za- gęszczeniu 20-(3.14*1.15*1.15+3.14*0.75*0.75) | m ² m ² | 14.081 | |
| | | | | RAZEM | 14.081 |

T7 tłoczny 2021.PR.D

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------------------|--|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 47 d.5 | KNR 2-31 0105-02 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 $20 \cdot (3.14 \cdot 1.15 \cdot 1.15 + 3.14 \cdot 0.75 \cdot 0.75)$ | m ² m ² | 14.081 | |
| | | | | RAZEM | 14.081 |
| 48 d.5 | KNR 2-31 0511-04 analogia | Nawierzchnie z kostki brukowej betono- wej grubość 8 cm na podsypce piasko- wej $20 \cdot (3.14 \cdot 1.15 \cdot 1.15 + 3.14 \cdot 0.75 \cdot 0.75)$ | m ² m ² | 14.081 | |
| | | | | RAZEM | 14.081 |
| 6 | | Roboty dodatkowe | | | |
| 49 d.6 | KNR 2-25 0417-01 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 20 | m m | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 50 d.6 | KNR 2-25 0417-02 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 20 | m m | 20 | |
| | | | | RAZEM | 20 |
| 51 d.6 | KNR 2-25 0420-02 | Znaki drogowe podświetlane - budowa 2 | szt. szt. | 2 | |
| | | | | RAZEM | 2 |
| 52 d.6 | KNR 2-25 0420-04 | Znaki drogowe podświetlane - rozebra- nie 2 | szt. szt. | 2 | |
| | | | | RAZEM | 2 |
| 53 d.6 | kalk. własna | Inwentaryzacja powykonawcza 1 | kpl kpl | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |