

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
do budynków przy ul. Głównej 50-52 i 54 w Sokołowsku
ADRES INWESTYCJI : Sokołowsko ul. Główna 50-52 i 54
nr dz. 72/5, 72/7, 107, 74/2, 122, 75/1, 75/6
OBR. Sokołowsko 7
INWESTOR : Gmina Mieroszów
ADRES INWESTORA : 58-350 Mieroszów Pl. Niepodległości 1
WYKONAWCA : P.W. POTEX s.c.
T.M.Z.J. Popiołek
ADRES : 58-309 ul.1000-lecia12
BRANŻA : Instalacyjno - drogowa
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

SPORZĄDZIŁ:

Bożena
Szydełko-Marciniak

SPRAWDZIŁ:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sokołowsko - budowa sieci kanalizacji sanitarnej do bud. 50-52 i 54 przy ul. Głównej

Opracowanie zakresem swoim obejmuje:

: wykonanie grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U i tłocznej z rury PE łączącej istniejący kolektor sanitarny Ks 200 mm z budynkami nr 50-52 i 54 przy ul. Głównej w Sokołowsku.

Część I. Zakres robót:

Roboty rozbiórkowe:

Oszacowano rozbiórkę:

- nawierzchni z masy bitumicznej - pow.. 5,30x1,30 m²
- chodników z płytek betonowych 50x50 cm² oraz z kostki POLBRUK ograniczających jezdnię i wbudowanych obrzeży i krawężników
- istniejących rur w lini wykopu

Roboty ziemne:

Wyceniając koszt robót ziemnych przyjęto:

- grunt kat. III-IV
- ażurowe umocnienie wykopu (pełne - poniżej 3,0 m licząc od poz. terenu)
- ręczne usunięcie warstwy humusu na terenie w/w posesji oraz mechaniczne na pozostałych odcinkach - gr. 15 cm
- ziemne roboty ręczne:
 - : na głębokości 20 cm (licząc od poziomu dna wykopu - strefa zachowania struktury gruntu
 - : w miejscu istniejącego uzbrojenia na dł. 1,0 m i pełnej głębokości wykopu
 - : na terenie posesji 52 i 54
- mechaniczne roboty ziemne: pozostały zakres robót
- odwóz nadmiaru gruntu samochodem samowyładowawczym 5 t. na odległość 10 km (z uwzględnieniem opłaty za jego składowanie) oraz gruzu asfaltowego na odl. 20 km (z uwzględnieniem opłaty za jego utylizację)

Roboty nawierzchniowe:

Wycena uwzględnia:

- pełną wymianę gruntu w pasie jezdnym i zagęszczenie do wskaźnika Js=1,0
- ręczne i mechaniczne rozścielenie humusu
- odnowę nawierzchni w granicy uprzednio rozebranej (z wykorzystaniem materiału z rozbiórki)

Roboty instalacyjne

Uwzględniono n/w czynności:

- wykonanie przecisku rurą stalową dn 350 mm pod potokiem Sokołowiec dł 11,50+3,50 m
- na trasie wykopu otwartego:
 - : wpięcie do istniejącej kan. sanitarnej Ks 200 mm za pośrednictwem studni betonowej Ss1 dn 1000 mm (1 szt.)
 - : włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej przy bud. nr 52
 - : ułożenie rurociągu (sieci grawitacyjnej) z PVC-U o śr. zewn. 200 mm dł 98,50 m
 - : wykonanie sieci tłocznej z rury PE de 63 mm dł. 43,0 m
 - : montaż monolitycznej przepompowni typu PS-IC 2.SW.90B.213.50/50 PB.P.120/5,19
 - : montaż studni z kregów betonowych dn 1000 mm - szt.10
 - : przepięcie przyłącza z rury PVC o śr. zewn. 160 mm

Wyceniono:

- : wykonanie obudowy rury - z piasku:
 - : podsypka gr. 10 cm
 - : obsypka gr. = średnicy zewn. rury
 - : warstwa zabezpieczająca gr. 30 cm
 - : oznaczenie trasy przyłącza taśmą z tworzywa sztucznego
 - : zagęszczenie warstw obudowy rurociągu i gruntu (z odkładu) do wskaźnika Js=1,0
- oraz roboty elektryczne

OPRACOWAŁ
Bożena Szydelko-Marciniak

DZIAŁY KOSZTORYSU

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|---|--|-----|-----|
| Sokołowsko ul Główna 50-52-54: budowa kanalizacji sanitarnej | | | |
| 1 | Roboty rozbiorowe | 1 | 10 |
| 2 | Roboty ziemne | 11 | 34 |
| 3 | Odwodnienie wykopu - Wykonawca rozliczy w oparciu o zapis w dokumentach budowy | | |
| 4 | Roboty instalacyjne | 35 | 75 |
| 4.1 | Wpięcie do istniejącej studni betonowej przy bud. nr 52 | 35 | 37 |
| 4.2 | Wpięcie do istniejącego kolektora Ks 200 mm w miejscu Ss1 | 38 | 42 |
| 4.3 | Przecisk rurą przeciskową, stalową Dn 350 mm - l=11,50+3,50 m pod potokiem Sokołowiec | 43 | 45 |
| 4.4 | Pompownia ścieków - PS-IC 2 SW.90B.213.50/50 PB.P.120/5,19 | 46 | 53 |
| 4.4.1 | Roboty instalacyjne pompowni ścieków | 46 | 48 |
| 4.4.2 | Zagospodarowanie terenu pompowni ścieków | 49 | 53 |
| 4.5 | Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych | 54 | 66 |
| 4.5.1 | Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych dn 1000 mm | 54 | 62 |
| 4.5.2 | Izolacja ścian studni | 63 | 66 |
| 4.6 | Rurociąg sieci kanalizacyjnej | 67 | 70 |
| 4.6.1 | Rurociąg PVC-U o śr. zewn. 200 mm | 67 | 69 |
| 4.6.2 | Rurociąg PE100 SDR 17 de 63 mm | 70 | 70 |
| 4.7 | Przebieg przyłącza PVC-U o śr. zewn. 160 mm | 71 | 75 |
| 5 | Obudowa rurociągu | 76 | 80 |
| 5.1 | Podsypka | 76 | 78 |
| 5.2 | Obsypka rurociągu | 79 | 79 |
| 5.3 | Warstwa zabezpieczająca rurocią gr. 0,30 m | 80 | 80 |
| 6 | Wymiana gruntu w pasie jezdnym | 81 | 82 |
| 7 | Zagęszczenie warstw zabezpieczających elementy wbudowane i gruntu z odkładu do wskaźnika Js=1,00 | 83 | 83 |
| 8 | Odnowa nawierzchni | 84 | 93 |
| 9 | Próba szczelności kanału | 94 | 95 |
| 10 | Roboty elektryczne - przepompownia | 96 | 107 |
| 10.1 | Zasilanie i szafka oświetleniowa | 96 | 104 |
| 10.2 | Pomiary | 105 | 106 |
| 10.3 | Geodezja | 107 | 107 |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|--------------------|---|----------------|---------------|---------------|
| Sokołowsko ul Główna 50-52-54: budowa kanalizacji sanitarnej | | | | | | |
| 1 | | | Roboty rozbiórkowe | | | |
| d.1 | KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 | | Roboty remontowe - cięcie płyt nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm: 26-75 pojazdów na godzinę przyjęto szer. ciętej nawierzchni: - w linii wykopu - s1 1,00+2*0,15=1,30 m; - gr. nawierzchni asfaltowej - 3+4 cm <Ss6-Ss6.1> [15.50-(2.15/2+0.15)-(2.00/2+0.15)]*2 <Ss6.1> 4*(2.15+2*0.15) <Ss6: kom. odb.> 4*(2.00+2*0.15) | m | | |
| | | | | m | 26.250 | |
| | | | | m | 9.800 | |
| | | | | m | 9.200 | |
| | | | | | RAZEM | 45.250 |
| 2 | KNR 2-31 0803-03 z.o.2.13. 9902-01 0803-04 | | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm 26-75 pojazdów na godzinę <Ss6-Ss6.1> [15.50-1*(2.15/2+0.15)-1*(2.00/2+0.15)]*1.30 <Ss6.1> (2.15+2*0.15)^2 <Ss6> (2.00+2*0.15)^2 A (obliczenia pomocnicze) | m ² | | |
| | | | | | 17.063 | |
| | | | | | 6.003 | |
| | | | | | 5.290 | |
| | | | | | ===== | |
| | | | | | 28.356 | |
| | | | <przyjęto: roboty mechaniczne - 95%> poz.2A*95% | m ² | 26.938 | |
| | | | | | RAZEM | 26.938 |
| 3 | KNR 2-31 0803-01 z.o.2.13. 9902-01 0803-02 | | Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm 26-75 pojazdów na godzinę <przyjęto: roboty ręczne - 5%> poz.2A*5% | m ² | | |
| | | | | m ² | 1.418 | |
| | | | | | RAZEM | 1.418 |
| 4 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | | Wywiezienie gruzu asfaltowego, spryzmowanego, samochodami samowładoczymi na odległość 20 km - Zakład Utylizacji w Wałbrzychu (załadunek, odwóz, wyładunek) poz.2A*0.07 | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 1.985 | |
| | | | | | RAZEM | 1.985 |
| 5 | Wycena d.1 własna | | Opłata za utylizację gruzu asfaltowego (Mo-Bruk Wałbrzych) (warstwa gr. 4 cm - 0,0995 t/m2; warstwa gr. 3 cm - 0,0765 t/m2 => 2,5 t/m3 poz.4*2.5 | t | | |
| | | | | t | 4.963 | |
| | | | | | RAZEM | 4.963 |
| 6 | KNR 2-31 0814-01 analogia | | Rozebranie obrzeży POLBRUK na podsypce piaskowej 2*3.00 | m | | |
| | | | | m | 6.000 | |
| | | | | | RAZEM | 6.000 |
| 7 | NNRNK B 231 0511-03 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Demontaż nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej POLBRUK gr. 6 cm - 21-50 elementów/m2 (R=0,8) 2.20*1.50 | m ² | | |
| | | | | m ² | 3.300 | |
| | | | | | RAZEM | 3.300 |
| 8 | KNR 2-31 0815-07 | | Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2*1.50*1.00 | m ² | | |
| | | | | m ² | 3.000 | |
| | | | | | RAZEM | 3.000 |

OBMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| | | | <nadawcza: Ss5> 2.00*4.00*(3.35+0.15+0.20) | m ³ | 29.600 | |
| | | | <odbiorcza: Ss4> 2.00*2*(3.58+0.15+0.20) | m ³ | 15.720 | |
| | | | <odbiorcza: Ss6> 2.00*2*(2.33+0.15+0.20) | m ³ | 10.720 | |
| | | | rozkop pod rury AROT (h=0,80 m; l=2,50 m) 4*(2.50-1.00)*0.80*0.50 | m ³ | 2.400 | |
| | | | - grunt wypchnięty przez rurę przeciskową 3.14*0.3556 ² /4*11.50 | m ³ | 1.142 | |
| | | | 3.14*0.3556 ² /4*3.50 | m ³ | 0.347 | |
| | | | A (suma częściowa) | m ³ | 410.993 | |
| | | | minus nawierzchnie w granicy wykopu: - naw. asfaltowa | | | |
| | | | <Ss6-Ss6.1> -(15.50-2.15/2-2.00/2)*1.00*0.07 | m ³ | -0.940 | |
| | | | <Ss6.1> -(2.15 ² *0.07) | m ³ | -0.324 | |
| | | | <Ss6> -(2.00 ² *0.07) | m ³ | -0.280 | |
| | | | <chodnik POLBRUK> -2.00*1.50*0.06 | m ³ | -0.180 | |
| | | | <chodnik bet. 50x50x7> -poz.8*0.07 | m ³ | -0.210 | |
| | | | B (suma częściowa) | m ³ | -1.934 | |
| | | | minus humus w granicy wykopu: <studnie> -(3+3)*2.15*2.15*0.15 | m ³ | -4.160 | |
| | | | <przepomp.> -2.35*2.35*0.15 | m ³ | -0.828 | |
| | | | na trasie rurociągu: <Sistn.-Ss7> -(11.50-1.24/2-2.15/2)*1.00*0.15 | m ³ | -1.471 | |
| | | | <Ss7-Ss6> -(6.00-2.00/2-2.15/2)*1.00*0.15 | m ³ | -0.589 | |
| | | | <Ss4-Ss3> -(15.40-2.00/2-2.15/2)*1.00*0.15 | m ³ | -1.999 | |
| | | | <Ss3-przepom.> -(7.60-2.15/2-2.35/2)*1.00*0.15 | m ³ | -0.803 | |
| | | | <przepom.-Ss2> -(33.00+10.00-2.15/2-2.35/2)*0.90*0.15 | m ³ | -5.501 | |
| | | | <Ss1-Ss2> -(3.20-2*2.15/2)*1.00*0.15 | m ³ | -0.158 | |
| | | | <Ss6.1-Ss6.2> -(13.00-2*2.15/2-<chodn.50x50>1.00)*1.00*0.15 | m ³ | -1.478 | |
| | | | <Ss6.2-Ss6.3> -(5.30-2*2.15/2)*1.00*0.15 | m ³ | -0.473 | |
| | | | <komory> -[2.00*2.00+(4.00-<polb.>1.50)*2.00]*0.15 | m ³ | -1.350 | |
| | | | C (suma częściowa) | m ³ | -18.810 | |
| | | | D (obliczenia pomocnicze) | m ³ | 390.249 | |
| | | | ODWÓZ: <podsypka> poz.76*0.20+poz.77A*0.15+poz.78A*0.22 | m ³ | 39.574 | |
| | | | <obsypka> poz.79A | m ³ | 30.765 | |
| | | | <warstwa zabezp.> poz.80A | m ³ | 47.091 | |
| | | | <wymiana gruntu w ul. Główniej > poz.81A | m ³ | 29.194 | |
| | | | podbudowa <jezdni> (15.50-2.00/2-2.15/2)*(0.20+0.15)*1.00+(2.00 ² +2.15 ²)*(0.20+0.15) | m ³ | 7.717 | |
| | | | <chodnika> 1.00*1.50*(<podbudowa>0.10+<podsypka>0.05)+1.00*1.00*(0.10+0.05) | m ³ | 0.375 | |
| | | | <studnie liczone od górnego poziomu warstwy zabezpieczającej do poziomu -0,15 m (humus)> <Ss1> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[1.54-<obudowa>(0.20+0.30)-<humus>0.15] | m ³ | 1.181 | |
| | | | <Ss2> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[1.40-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 0.995 | |
| | | | <Ss3> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[4.12-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 4.603 | |
| | | | <Ss4> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[3.58-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 3.887 | |
| | | | <Ss5> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[3.35-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 3.582 | |
| | | | <Ss6> w wymianie gruntu | | | |
| | | | <Ss7> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[2.32-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 2.216 | |
| | | | <Ss6.1> w wymianie gruntu | | | |
| | | | <Ss6.2> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[2.21-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 2.070 | |
| | | | <Ss6.3> 3.14*(1.00+2*0.15) ² /4*[1.95-(0.20+0.30)-0.15] | m ³ | 1.725 | |
| | | | <przepompownia> 3.14*1.35 ² /4*[4.27-(0.20+0.30+0.20+0.063+0.30)-0.15] | m ³ | 4.374 | |
| | | | E (obliczenia pomocnicze) | m ³ | 179.349 | |
| | | | ODKŁAD: <wykop całkowity> poz.11D | | 390.249 | |
| | | | <minus odwóz> -poz.11E | | -179.349 | |
| | | | F (obliczenia pomocnicze) | | | |
| | | | | | 210.900 | |
| | | | | | RAZEM | 0.000 |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|--------------------|--|--|---|---------------|
| | | | <Ss6.1> (zasypianie ujęte w wymianie gruntu) <Ss6.2> $[2.15^2-3.14*(1.00+2*0.15)^2/4]*[2.21-(0.20+0.30)-0.15]$ <Ss6.3> $[2.15^2-3.14*(1.00+2*0.15)^2/4]*[1.95-(0.20+0.30)-0.15]$ | m ³ m ³ | 5.142 4.285 | |
| | | | | | RAZEM | 20.336 |
| 32 | KNR-W d.2 2-01 0312- 0802 | | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV zasypianie wykopu studni liczone od górnego poziomu warstwy zabezpieczającej do poziomu -0,15 m (humus): <Ss3> $[2.15^2-3.14*(1.00+2*0.15)^2/4]*[4.12-(0.20+0.30)-0.15]$ <Ss4> $[2.00*4.00-3.14*(1.00+2*0.15)^2/4]*[3.58-(0.20+0.30)-0.15]$ <Ss5> $[2.00^2-3.14*(1.00+2*0.15)^2/4]*[3.35-(0.20+0.30)-0.15]$ <Ss6> (zasypianie ujęte w wymianie gruntu) <przepompownia> $[2.35^2-3.14*1.35^2/4]*[4.27-(0.20+0.30+0.20+0.063+0.30)-0.15]$ | m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ | 11.437 19.553 7.218 12.509 | |
| | | | | | RAZEM | 50.717 |
| 33 | KNR-W d.2 2-01 0312- 0801 | | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV <Ss4-Ss3> $(15.40-1*2.00/2-1*2.15/2)*[(3.58+4.12)/2-0.20-0.30-0.15]*1.00$ <Ss3-pomp.> $(7.60-1*2.15/2-1*2.35/2)*[(4.12+4.27)/2-0.20-0.30-0.15]*1.00$ | m ³ m ³ m ³ | 42.640 18.966 | |
| | | | | | RAZEM | 61.606 |
| 34 | KNR-W d.2 2-01 0312- 0501 | | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV <odkład> 215.987 <minus zasypianie studni> -(poz.32+poz.31) <minus rur: h-do 6,0 m> -poz.33 | m ³ m ³ m ³ | 215.987 -71.053 -61.606 | |
| | | | | | RAZEM | 83.328 |
| 3 | | | Odwodnienie wykopu - Wykonawca rozliczy w oparciu o zapis w dokumentach budowy | | | |
| 4 | | | Roboty instalacyjne | | | |
| 4.1 | | | Wpięcie do istniejącej studni betonowej przy bud. nr 52 | | | |
| 35 | d.4.1 | | Koszt tymczasowego zamknięcia przyłącza kanalizacyjnego. Zamknięcie dopływu fekaliiów do istniejącej studni w miejscu wpięcia. Łączenie - odcięcie i ponowne odczynienie odcinka czynnej sieci kanalizacyjnej na czas wpięcia projektowanej kanalizacji sanitarnej. 1 | szt szt | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 36 | KNR 4- d.4.1 05II 0120-01 | | Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm - przewietrzenie i oczyszczenie studzienki istniejącej w miejscu wpięcia 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 37 | KNR 9- d.4.1 22 0302- 05 | | Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę grubości 12 cm dla rur o średnicy 200 mm - montaż tulei w studzience istniejącej 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4.2 | | | Wpięcie do istniejącego kolektora Ks 200 mm w miejscu Ss1 | | | |
| 38 | d.4.2 | | Koszt tymczasowego zamknięcia przyłącza kanalizacyjnego. Zamknięcie dopływu fekaliiów do miejsca wpięcia. Łączenie - odcięcie i ponowne odczynienie odcinka czynnej sieci kanalizacyjnej na czas wpięcia projektowanej kanalizacji sanitarnej. 1 | szt szt | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 39 | KNR-W d.4.2 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Demontaż rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione R*0,8 2.00 | m m | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|---|--------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 40 d.4.2 | KNR 4-05II 0219-02 analogia | | Ręczne czyszczenie przykanalików (prze czyszczenie końcówek rury istniejącej po demontażu jej odcinka) | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 41 d.4.2 | KNR 9-22 0301-03 0301-04 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 1,54 m - Ss1 | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 42 d.4.2 | KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 analogia | | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - uzupełnienie zdemontowanego kanału Ks 200 mm i wpięcie do studni Ss1 | m | | |
| | | | 2.00-<studn.Ss1>1.00 | m | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4.3 | | | Przecisk rurą przeciskową, stalową Dn 350 mm - l=11,50+3,50 m pod potokiem Sokołowiec | | | |
| 43 d.4.3 | Wycena własna | | Wykonanie przecisku pod potokiem Sokołowiec rurą stalową Dn 350 mm | m | | |
| | | | <Ss5-Ss4> 11.50 | m | 11.500 | |
| | | | <Ss5-Ss6> 3.50 | m | 3.500 | |
| | | | | | RAZEM | 15.000 |
| 44 d.4.3 | Materiał | | Rura stalowa przewodowa gładka dn 350 mm | m | | |
| | | | 11.50+3.50 | m | 15.000 | |
| | | | | | RAZEM | 15.000 |
| 45 d.4.3 | KNNR 11 0404-05 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Przeciągnięcie rurociągu przewodowego PVC-U o śr. zewn. 200 mm w rurze przeciskowej Dn 350 mm z zamknięciem końcówek rur manszetą Dobór płóz i manszet - płozy: wysokość płozy - (355,6-2*8-200)/2= 69,8 mm Przyjęto płozy typu R wys. 58 mm (R-58: 5 elementów/obwód) ilość obwodów - 11,50/1,50+1=8,7 3,50/1,50+1=3,33 Przyjęto 9+3 obwoły - manszety: Przyjęto manszety typu N 200/350 mm | m | | |
| | | | <Ss4-Ss5> 11.50+0.25 | m | 11.750 | |
| | | | <Ss5-Ss6> 3.50+0.25 | m | 3.750 | |
| | | | | | RAZEM | 15.500 |
| 4.4 | | | Pompownia ścieków - PS-IC 2 SW.90B.213.50/50 PB.P.120/5,19 | | | |
| 4.4.1 | | | Roboty instalacyjne pompowni ścieków | | | |
| 46 d.4.4 | KNR 4-05I 0402-.1 02 9901-05/3 | | Podłoża betonowe o grub. 10 cm (w deskowaniu) - głębokość wykopu ponad 5 m | m ² | | |
| | | | 3.14*1.60^2/4 | m ² | 2.010 | |
| | | | | | RAZEM | 2.010 |
| 47 d.4.4 | Kalkulacja własna | | Montaż obudowy POLIMERBETON dn 1200 mm, (h=5,19 m) w gotowym wykopie - R+S (M - w cenie pompowni) | obudowa | | |
| | | | 1 | obudowa | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 48 d.4.4 | Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Pompownia ścieków PS-IC 2 SW.90B.213.50/50 PB.P.120/5,19 - wykonanie i dostawa na plac budowy monolitycznej pompowni j.w. - jej montaż i rozruch | szt | | |
| | | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4.4.2 | | | Zagospodarowanie terenu pompowni ścieków | | | |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|--|--------------------|---|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 49 | KNR 0- d.4.4 11 0317- .2 03 | | Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 60/8 na pod- sypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą ce- mentową 16.00 | m ² m ² | 16.000 | |
| | | | | | RAZEM | 16.000 |
| 50 | KNR 0- d.4.4 11 0319- .2 03 | | Obramowania z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 60/8 na pod- sypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą ce- mentową 4*4.00 | m ² m ² | 16.000 | |
| | | | | | RAZEM | 16.000 |
| 51 | KNR 2- d.4.4 31 0305- .2 01 analogia | | Rolka z kostki kamiennej o wysokości 10 cm - wykonanie rolki wokół wjazdu (obramowanie polbruk w rejonie wjazdu) 3.14*0.65 | m m | 2.041 | |
| | | | | | RAZEM | 2.041 |
| 52 | KNR 2- d.4.4 02 1804- .2 12 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Ogrodzenie z siatki wysokości do 2 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych - wykopanie dołów, osadzenie słupków, ich obetonowanie i naciągnięcie siatki 16.00-1.00 | m m | 15.000 | |
| | | | | | RAZEM | 15.000 |
| 53 | KNR 2- d.4.4 23 0402- .2 03 | | Furtka o wym. 100x1,80 cm w środku przęsła ogrodzenia na gotowych słupkach 1.0 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4.5 | | | Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych | | | |
| 4.5.1 | | | Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych dn 1000 mm | | | |
| 54 | KNR 9- d.4.5 22 0301- .1 03 0301- 04 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.32 m - Ss7 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 55 | KNR 9- d.4.5 22 0301- .1 03 0301- 04 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.33 m - Ss6 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 56 | KNR 9- d.4.5 22 0301- .1 03 0301- 04 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.85 m - Ss5 (studnia kaskadowa) 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 57 | KNR 9- d.4.5 22 0301- .1 03 0301- 04 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3.08 m - Ss4 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|--|--------------------|---|--------------------------------------|--|---------------|
| | | | | | RAZEM | 1.570 |
| 66 | KNR-W 2-18 0612-04 | | Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa poz.65 | m ² m ² | 1.570 | |
| | | | | | RAZEM | 1.570 |
| 4.6 | | | Rurociąg sieci kanalizacyjnej | | | |
| 4.6.1 | | | Rurociąg PVC-U o śr. zewn. 200 mm | | | |
| 67 | KNR-W 2-18 .1 0408-03 z.sz.3.4. 9908 | | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <Ss6-Ss6.3> 33.80-2*1.00-2*1.00/2 <pompownia-stud. istn.> 107.70-42.60-5*1.00-2*1.00/2 <Ss1-Ss2> 3.20-2*1.00/2 <kaskada> 1.00 | m m m m | 30.800 59.100 2.200 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 93.100 |
| 68 | KNR-W 2-18 .1 0421-03 z.sz.3.4. 9908 | | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik PVC-U 200/200 mm 45 st. (kaskada) | szt szt | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 69 | KNR-W 2-18 .1 0421-03 z.sz.3.4. 9908 | | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kolano PVC-U 200 mm 45 st. (kaskada) | szt szt | 3.000 | |
| | | | | | RAZEM | 3.000 |
| 4.6.2 | | | Rurociąg PE100 SDR 17 de 63 mm | | | |
| 70 | KNR-W 2-19 .2 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04 analogia | | Montaż rurociągów z rur PE 100 SDR 17 o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione 46.20-3.20-2*1.00/2 | m m | 42.000 | |
| | | | | | RAZEM | 42.000 |
| 4.7 | | | Przebieg przyłącza PVC-U o śr. zewn. 160 mm | | | |
| 71 | KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908 Wycena własna na bazie pozycji j.w. | | Demontaż rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione R*0,8 | m m | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 72 | KNR 4- 05II 0219-02 analogia | | Ręczne czyszczenie przykanalików (prze czyszczenie końcówek rury istniejącej po demontażu jej odcinka) | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 73 | KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3 | | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korek PVC-U de 160 mm (zamknięcie wlotu do istniejącego zbiornika) | szt szt | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 74 | KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 | | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - uzupełnienie zdemontowanego przyłącza 2.00-1.00 | m m | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 75 | KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 | | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione redukcja PVC z uszczelką o śr. zewn. 200/160 mm | szt | | |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|---|--------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| | | | <Ss6.1> $2.15^2 \cdot (2.11 + 0.15 + 0.20 - 0.85 - 0.42)$ Ss6-Ss6.1: długość odcinka w drodze $l = 15,50$ m $(15.50 - 2.15 / 2 - 2.00 / 2) \cdot [(2.33 + 2.11) / 2 + 0.20 - 0.70 - 0.42] \cdot 1.00$ A (suma częściowa) | m ³ | 5.501 | |
| | | | minus studnie na grubości gruntu wymienionego | m ³ | 17.453 | |
| | | | <Ss6> $-3.14 \cdot (1.00 + 2 \cdot 0.15)^2 / 4 \cdot (2.33 + 0.15 + 0.20 - 0.85 - 0.42)$ <Ss6.1> $-3.14 \cdot (1.00 + 2 \cdot 0.15)^2 / 4 \cdot (2.11 + 0.15 + 0.20 - 0.85 - 0.42)$ B (suma częściowa) | m ³ | 29.194 | |
| | | | | m ³ | -1.871 | |
| | | | | m ³ | -1.579 | |
| | | | | m ³ | -3.450 | |
| | | | | | RAZEM | 25.744 |
| 82 | KNR 2- d.6 01 0236- 02 z.sz. 2.5.2. 9907 | | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 1.00$ (jezdnia) | m ³ | | |
| | | | poz.81 | m ³ | 25.744 | |
| | | | | | RAZEM | 25.744 |
| 7 | | | Zagęszczenie warstw zabezpieczających elementy wbudowane i gruntu z odkładu do wskaźnika $J_s=1,00$ | | | |
| 83 | KNR 2- d.7 01 0236- 02 z.sz. 2.5.2. 9907 | | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 1.00$ | m ³ | | |
| | | | <podsypka> poz.76*0.20+poz.77*0.15+poz.78*0.22 | m ³ | 37.209 | |
| | | | <obsypka> poz.79 | m ³ | 24.480 | |
| | | | <warstwa zabezp.> poz.80 | m ³ | 41.394 | |
| | | | <zasypanie> poz.31+poz.32+poz.33+poz.34 | m ³ | 215.987 | |
| | | | | | RAZEM | 319.070 |
| 8 | | | Odnowa nawierzchni | | | |
| 84 | KNR 2- d.8 31 0204- 03 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 0204-04 | | Podbudowa z tłucznia kamiennego rozścielana ręcznie - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 26-75 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | | <Ss6-Ss6.1> $[15.50 - 2.15 / 2 - 2.00 / 2] \cdot 1.00$ | m ² | 13.425 | |
| | | | <Ss6.1> 2.15^2 | m ² | 4.623 | |
| | | | <Ss6> 2.00^2 | m ² | 4.000 | |
| | | | | | RAZEM | 22.048 |
| 85 | KNR 2- d.8 31 0204- 03 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 0204-04 | | Podbudowa z tłucznia kamiennego rozścielana ręcznie - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 26-75 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | | poz.84 | m ² | 22.048 | |
| | | | | | RAZEM | 22.048 |
| 86 | KNR 2- d.8 31 0204- 03 | | Podbudowa z tłucznia kamiennego rozścielana ręcznie - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm (chodnik) | m ² | | |
| | | | poz.7+poz.8 | m ² | 6.300 | |
| | | | | | RAZEM | 6.300 |
| 87 | KNR 2- d.8 31 0313- 01 z.o.2.13. 9902-01 0313-02 analogia | | Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej - warstwa wiążąca o grubości 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | | poz.2A | m ² | 28.356 | |
| | | | | | RAZEM | 28.356 |
| 88 | KNR 2- d.8 31 0314- 01 z.o.2.13. 9902-01 0314-02 analogia | | Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej - warstwa ścierna o grubości 3 cm 26-75 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | | poz.87 | m ² | 28.356 | |
| | | | | | RAZEM | 28.356 |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|---------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|--------------|----------------|
| 89 | KNR 0- d.8 11 0321- 03 | | Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 70/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem poz.7 | m ² m ² | 3.300 | |
| | | | | | RAZEM | 3.300 |
| 90 | KNR 2- d.8 31 0407- 02 | | Obrzeża Polbruk na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4 | m m | 4.000 | |
| | | | | | RAZEM | 4.000 |
| 91 | KNR 2- d.8 31 0502- 06 | | Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (betonowe płytki chodnikowe 50x50x7 cm - z demontażu) poz.8 | m ² m ² | 3.000 | |
| | | | | | RAZEM | 3.000 |
| 92 | KNR 2- d.8 21 0218- 01 | | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przrzutem na terenie płaskim poz.13 | m ³ m ³ | 77.500 | |
| | | | | | RAZEM | 77.500 |
| 93 | KNNR 1 d.8 0526-01 | | Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.14 | m ³ m ³ | 165.000 | |
| | | | | | RAZEM | 165.000 |
| 9 | | | Próba szczelności kanału | | | |
| 94 | KNR-W d.9 2-18 0706-02 | | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - kanał PVC o sr. zewn. 200 mm 10 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 10.000 | |
| | | | | | RAZEM | 10.000 |
| 95 | KNR-W d.9 2-18 0706-01 | | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - kanał PE de 63 mm 1 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 | | | Roboty elektryczne - przepompownia | | | |
| 10.1 | | | Zasilanie i szafka oświetleniowa | | | |
| 96 | KNNR 5 d.10. 0701-05 1 | | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 6*0.9*0.4 | m ³ m ³ | 2.160 | |
| | | | | | RAZEM | 2.160 |
| 97 | KNNR 5 d.10. 0907-06 1 | | Układanie uziomów w rowach kablowych 8 | m m | 8.000 | |
| | | | | | RAZEM | 8.000 |
| 98 | KNNR 5 d.10. 0706-01 1 | | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 6 | m m | 6.000 | |
| | | | | | RAZEM | 6.000 |
| 99 | KNNR 5 d.10. 0717-01 1 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych 2 | m m | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 100 | KNNR 5 d.10. 0707-01 1 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 6 | m m | 6.000 | |
| | | | | | RAZEM | 6.000 |
| 101 | KNNR 5 d.10. 0702-05 1 | | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 6*0.4*0.4 | m ³ m ³ | 0.960 | |
| | | | | | RAZEM | 0.960 |
| 102 | KNNR 1 d.10. 0408-02 1 | | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 6*0.4*0.5 | m ³ m ³ | 1.200 | |
| | | | | | RAZEM | 1.200 |

OBMIAR

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-------------------|--------------------|--|---------|--------------|---------------|
| 103 d.10. 1 | KNNR 5 0726-09 | | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | | RAZEM | 2.000 |
| 104 d.10. 1 | KNNR 5 1203-06 | | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | | 10+2 | szt.żył | 12.000 | |
| | | | | | RAZEM | 12.000 |
| 10.2 | | | Pomiary | | | |
| 105 d.10. 2 | KNNR 5 1302-03 | | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| | | | 1 | odc. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 106 d.10. 2 | KNNR 5 1305-01 | | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | | 1 | prób. | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10.3 | | | Geodezja | | | |
| 107 d.10. 3 | kalk. własna | | Usługi Geodezyjne | szt | | |
| | | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | | RAZEM | 1.000 |