

Przedmiar

Przedmiot kosztorysu: Sieć kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem retencyjnym

Lokalizacja: Krępa gmina Słupsk, działki nr 165/17, 165/18, 167/159 i 674/4

**Zamawiający: Gmina Słupsk
76-200 Słupsk, ul. Sportowa 34**

**Opracowany przez: Firma Usługowa "SJ-System" Jerzy Sajek
76-200 Słupsk ul. Krasieńskiego 23**

Cena kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen: III kwartał 2022

Kosztorys sporządził
Stanisław Leśniak

Data: 29.08.2022

Klauzula: CPV 45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
CPV 45232451-8 Roboty odwadniające nawierzchniowe
CPV 45232454-9 Roboty budowlane w zakresie budowy zbiorników wód deszczowych

.....
Podpis upoważnionego
przedstawiciela wykonawcy

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przedmiot opracowania

Kosztorys inwestorski na budowę sieci kanalizacji deszczowej oraz zbiornika retencyjnego, wykonanego na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej przez Firma Usługowa „SJ-System” Jerzy Sajek ze Słupska.

2. Adres inwestycji:

Krępa – działki nr 165/17, 165/18, 167/159 oraz 674/4 – Gmina Słupsk.

3. Inwestor

Gmina Słupsk
76-200 Słupsk ul. Sportowa 34

4. Zakres planowanych robót.

Zakres opracowania obejmuje :

- wykopy pod zbiornik retencyjny,
- plantowanie skarp, korony i dna zbiornika,
- umocnienie dna zbiornika geowłókniną na podsypce z piasku grubego oraz kruszywa naturalnego,
- umocnienie skarp i korony zbiornika płytami typu MEBA grub. 8 cm oraz geowłókniną na podsypce i obsypce z piasku,
- wykonanie wylotu z betonu z obsadzeniem tulei szczelnej dla rury o średnicy 200mm,
- umocnienie dna zbiornika na styku ze skarpami płytami typu IOMB grub. 12,5 cm oraz geowłókniną na podsypce z kruszywa naturalnego,
- montaż ogrodzenia systemowego z paneli stalowych z furtkami,
- wykopy koparkami pod ułożenie rurociągów,
- wykopy ręczne pod ułożenie rurociągów,
- pełne umocnienie pionowych ścian wykopów w ilości,
- wykonanie podsypki oraz obsypki piaskowej pod rurociągi,
- montaż rur PVC o średnicy 200 mm na kanalizację deszczową,
- montaż rur PVC o średnicy 315 mm na kanalizację deszczową,
- montaż rur PEHD o średnicy 630 mm na kanalizację deszczową,
- montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm,
- montaż studni rewizyjnej z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z regulatorem wypływu ścieków $Q=0 \text{ dm}^3/\text{s}$,
- montaż 1 kpl separatora lamelowego z osadnikiem,
- montaż łączników PCV o średnicy 200 mm,
- montaż korka PCV o średnicy 400 mm,
- montaż korka PCV o średnicy 315 mm,
- zasypywanie wykopów,
- wywóz nadmiaru ziemi,
- wykonanie prób szczelności kanałów kanalizacji deszczowej.

5. Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- dokumentacja wykonana przez Firmę Usługową „SJ-System” ze Słupska
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- ceny jednostkowe obliczone na podstawie nośników cenowych obowiązujących w regionie pomorskim w I kwartale 2022 roku.

Pozycje kosztorysowe obliczone na podstawie normy indywidualnej scalonej w swoim zakresie obejmują wszystkie czynności potrzebne do wykonania kompletnego zadania szczegółowo opisanego w dokumentacji projektowej. W zakres tego typu prac, w grę wchodzi KNR wielobranżowe, które trudno razem ze sobą połączyć w przypadku tak zróżnicowanego zakresu prac.

6. Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o dokumentację projektową, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii wykonania robót.

W Przypadku, gdy kosztorys inwestorski, przedmiar robót wskazują dla niektórych materiałów znaki towarowe lub pochodzenie – nadmieniamy, że wszystkie użyte w opisie technicznym nazwy produktów jak i znaków towarowych mają tylko i wyłącznie zastosowanie do określenia parametrów technicznych i jakościowych materiałów wymaganych przez Zamawiającego do realizacji zadania.

Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert z zastosowaniem materiałów równoważnych, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w dokumentacji technicznej, SIWZ i opisie przedmiotu zamówienia (zgodnie z art. 99 ustawy dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień Publicznych – tekst jednolity z 2019. Dz. U. Nr 2019, poz. 2019 – z wejściem w życie 1stycznia 2021 roku.). Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej, która została uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego. „Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne ze Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych”

Opracował:

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Zbiornik retencyjny		
1.1	Wykonanie zbiornika		
1	KNR 2-01 WACETOB 220-5 Wykopy wykonywane spycharkami 74 kW (100 KM), kat.gruntu III 4,0*3,0*(37,40+67,30)*0,5 628,200 3,0*3,0*(37,40+67,30)*0,5*2 942,300	m3	1 570,500
2	KNKRB 1 224-4 Formowanie i zagęszczanie wałów przeciwpowodziowych z ziemi dostarczanej zgarniarkami samojezdnymi 16m3 wały o średniej wys.ponad 6-10m,kat.gruntu III-IV - ziemia z wykopu	m3	300,000
3	KNKRB 1 224-2 Formowanie i zagęszczanie wałów przeciwpowodziowych z ziemi dostarczanej zgarniarkami samojezdnymi 16m3 wały o średniej wys.ponad 3-6m,kat.gruntu III-IV - przywieziony piasek 2355,75-300,00-1000,00*0,10 1 955,750	m3	1 955,750
4	KNR 2-01 WACETOB 210-3 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowytładowczymi za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu I-II - przywóz piasku z odległości 10 km [S=20] (2355,75-300,00-1000,00*0,10)*1,22 2 386,015	m3	2 386,015
5	KNR 2-01 WACETOB 507-2 Plantowanie skarp, dna rowów oraz skarp i korony nasypów przy robotach wodno-melioracyjnych - wykopy, kat.gruntu III Skarpy (4,50*3,0*0,5+6,0*3,0)*2+(5,50*114,70+3,0*3,0*0,5*2)*2 1 329,200 Korony (19,0*2,0+120,70*2,0)*2 558,800 Dno 114,70*6,0 688,200	m2	2 576,200
6	KNR 9-11 401-1 Wzmacnianie powierzchni dna geowłókninami sposobem mechanicznym Dno 114,70*6,0 688,200	m2	688,200
7	KNR 2-31 104-3 Podsypki z piasku grubego, zagęszczenie mechaniczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - dno zbiornika Dno 114,70*6,0 688,200	m2	688,200
8	KNR 2-31 114-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu	m2	688,200
9	KNR 2-31 114-2 Podbudowy z kruszyw naturalnych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy dolnej pow.20 cm po zagęszczeniu - pomniejszenie grubości warstwy o 5cm [RMS=5]	m2	-688,200
10	KNR 2-31 104-3 Podsypki piaskowe, zagęszczenie mechaniczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm Skarpy (4,50*3,0*0,5+6,0*3,0)*2+(5,50*114,70+3,0*3,0*0,5*2)*2 1 329,200 Korony (19,0*2,0+120,70*2,0)*2 558,800	m2	1 888,000
11	KNR 9-11 401-1 Wzmacnianie powierzchni skarp i korony geowłókninami sposobem mechanicznym Skarpy (4,50*3,0*0,5+6,0*3,0)*2+(5,50*114,70+3,0*3,0*0,5*2)*2 1 329,200 Korony (19,0*2,0+120,70*2,0)*2 558,800	m2	1 888,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
12	KNR 2-31 104-3 Podsypki piaskowe, zagęszczenie mechaniczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm Skarpy (4,50*3,0*0,5+6,0*3,0)*2+(5,50*114,70+3,0*3,0*0,5*2)*2 1 329,200 Korony (19,0*2,0+120,70*2,0)*2 558,800	m2	1 888,000
13	KNNR 1 (Uwzględnia Erratę do Załącznika Nr 1) 512-1 ANALOGIA - Umocnienie skarp i korony zbiornika retencyjnego płytami typu MEBA 40x60x8cm na podsypce piaskowej Skarpy (4,50*3,0*0,5+6,0*3,0)*2+(5,50*114,70+3,0*3,0*0,5*2)*2 1 329,200 Korony (19,0*2,0+120,70*2,0)*2 558,800	m2	1 888,000
14	KNR 9-11 401-1 Wzmacnianie powierzchni dna (styk skarp z dnem) geowłókninami sposobem mechanicznym Dno 114,70*1,0*2+6,0*1,0*2 241,400	m2	241,400
15	KNR 2-31 114-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu	m2	241,400
16	KNR 2-31 114-2 Podbudowy z kruszyw naturalnych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy dolnej pow.20 cm po zagęszczeniu - pomniejszenie grubości warstwy o 10cm [RMS=10]	m2	-241,400
17	KNNR 1 (Uwzględnia Erratę do Załącznika Nr 1) 514-1 Umocnienie dna kanałów płytami prefabrykowanymi typu IOMB Dno 114,70*1,0*2+6,0*1,0*2 241,400	m2	241,400
18	KNR 2-21 213-3 [R=0,955] Ręczne rozrzucanie ziemi żyznej lub kompostowej na skarpach o nachyleniu do 1:2, gr.warstwy 2 cm - ziemia z wykopów 1000,0/10000,0 0,100	ha	0,100
19	KNR 2-21 213-4 [R=0,955] Ręczne rozrzucanie ziemi żyznej lub kompostowej na skarpach o nachyleniu do 1:2, dodatek za każdy następny 1 cm gr.warstwy - następne 8 cm [RMS=8]	ha	0,100
20	KNR 2-21 402-4 [R=0,955] Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej z nawożeniem, grunt kat.I-II	m2	1 000,000
21	KNR 2-01 WACETOB 410-1 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, kat.gruntu I-IV - do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na dł.1 m wykopu 1570,50-300,00-1000,0*0,10 1 170,500	m3	1 170,500
22	KNR 2-31 104-3 Podsypki piaskowe, zagęszczenie mechaniczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - stopa zbiornika	m2	120,000
23	KNR 9-11 401-1 Wzmacnianie powierzchni skarp i korony geowłókninami sposobem mechanicznym	m2	120,000
24	KNR 2-31 104-3 Podsypki piaskowe, zagęszczenie mechaniczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	120,000
25	KNNR 1 (Uwzględnia Erratę do Załącznika Nr 1) 512-1 ANALOGIA - Umocnienie stopy zbiornika retencyjnego płytami typu MEBA 40x60x8cm na podsypce piaskowej	m2	120,000

1.2 Wylot

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
26	KNR 2-31 602-3 ANALOGIA - Rozebranie obudowy wylotów kolektorów o średnicy 30 cm - wyloty z betonu [R=0,6;M=0]	szt	1,000
27	KNR 2-31 602-7 ANALOGIA - Rozebranie obudowy wylotów kolektorów o średnicy 60 cm - wyloty z betonu [R=0,6;M=0]	szt	1,000
28	KNR 2-31 101-7 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, głębokość 20 cm, grunt kat.III-IV 0,80*1,10+1,80*1,60+0,40*1,80	m2	4,480
29	KNR 2-31 101-8 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.III-IV [RMS=2] 0,80*1,10	m2	0,880
30	KNR 2-31 104-1 Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	4,480
31	KNR 2-31 104-2 Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.10 cm [RMS=10]	m2	0,880
32	KNR 2-02 238-1 Ściany oporowe betonowe - podstawa ściany (część pozioma) prostokątna o stopie płaskiej 0,80*1,10*0,15	m3	0,132
33	KNR 2-02 239-2 Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wys.do 3 m i przekroju prostokątnym, gr.do 15 cm 1,10*0,80*0,15+0,65*0,80*0,15*0,5*2szt	m3	0,210
34	KNR 4-01 322-2 Obsadzenie w ścianach tulei szczelnej dla rury 200mm	szt	1,000
35	KNR 1 (Uwzględnia Erratę do Załącznika Nr 1) 512-1 ANALOGIA - Umocnienie płytami typu MEBA 40x60x8cm na podsypce piaskowej 1,80*1,60+0,40*1,80	m2	3,600

1.3 Ogrodzenie zbiornika z paneli ogrodzeniowych powlekanych

36	KNR 2-01 WACETOB 308-6 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m, kat.gruntu III - pod słupki ogrodzeniowe 0,40*0,40*1,0	dół	337,000
37	KNR 2-02 204-1 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0.5 m3 - beton do zabetonowania słupków Słupki pośrednie 0,40*0,40*1,0*309 Słupki naorżne i startowe 0,60*0,60*1,20*24	m3	59,808
38	KNR 2-02 WACETOB 1802-2 Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stal.o rozstawie 3 m, obsadzonych w gniazdach cokołów - wys.siatki 1.50 m	m	305,000
39	KNR 2-23 404-4 [R=0,955] Furtki stalowe, systemowe do ogrodzenia anelowego	szt	2,000

2 Odcinek zbiornik-rów (z rur PVC 200mm)

40	KNR 2-01 0217-06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III ((3,10+0,80)/2*15,0+(0,80+1,0)/2*5,50)*0,80	m3	27,360
----	---	----	--------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
41	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV (3,10+0,80)/2*15,0*2	m2	58,500
42	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.10 cm (15,0+5,50)*0,80*0,10	m3	1,640
43	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	20,500
44	KNR 2-18 WACETOB 513-5 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości studni 3 m z regulatorem wypływu ścieków Q=10	studnia	1,000
45	KNR 2-18 WACETOB 511-3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.20 cm (15,0+5,50)*0,80*0,20	m3	3,280
46	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - nadsypka (15,0+5,50)*0,80*0,25	m3	4,100
47	KNR 2-01 WACETOB 222-2 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu III 27,360-1,640-3,280-4,100	m3	18,340
48	KNR 2-01 WACETOB 410-1 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, kat.gruntu I-IV - do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na dł.1 m wykopu 27,360-18,340	m3	9,020
3 Odcinek osadnik-zbiornik (z rur PVC 315mm)			
49	KNR 2-01 0217-06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III (2,90+2,25)/2*24,0*0,80	m3	49,440
50	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV (2,90+2,25)/2*24,0*2	m2	123,600
51	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.10 cm 24,0*0,80*0,10	m3	1,920
52	KNR 2-18 WACETOB 408-5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 315 mm	m	24,000
53	KNR 2-18 WACETOB 513-5 ANALOGIA - montaż separatora lamelowego z osadnikiem ESL ZH 60/600/6000	studnia	1,000
54	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypka rur 24,0*0,80*0,30	m3	5,760
55	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - nadsypka 24,0*0,80*0,25	m3	4,800

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
56	KNR 2-01 WACETOB 222-2 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu III 49,440-1,920-5,760-4,800	m3	36,960
57	KNR 2-01 WACETOB 410-1 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, kat.gruntu I-IV - do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na dł.1 m wykopu 49,440-36,960	m3	12,480
4 Odcinek istniejąca studnia - wylot (z rur PEHD WehoPipe 600mm)			
4.1 Odcinek D1-D2			
58	KNR 2-01 217-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III - przyjęto 75% całkowitego wykopu 1,70*156,50*0,80*0,75	m3	159,630
59	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - przyjęto 25% całkowitego wykopu 1,70*156,50*0,80*0,25	m3	53,210
60	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV 1,70*156,50*2	m2	532,100
61	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.10 cm 156,50*0,80*0,10	m3	12,520
62	KNR 2-18 WACETOB 109-19 Montaż z rur typu PEHD Weho Pipe dn;630x37,4mm	m	156,500
63	KNR 2-18 WACETOB 110-19 Połączenie rur PEHD Weho Pipe metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 630 mm	złącze	13,000
64	KNR 2-18 WACETOB 513-5 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości studni 3 m	studnia	2,000
65	KNR 2-18 WACETOB 513-6 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-3,000
66	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypka rur 156,50*0,80*0,60	m3	75,120
67	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - nadsypka 156,50*0,80*0,25	m3	31,300
68	KNR 2-01 WACETOB 222-2 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu III 159,630+53,210-12,520-75,120-31,300	m3	93,900
69	KNR 4-01 WACETOB 109-6 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, 159,630-93,900	m3	65,730
70	KNR 4-01 WACETOB 109-8 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km [S=5]	m3	65,730

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
4.2 Odcinki 1-D1 oraz D2-wylot			
71	KNR 2-01 0217-06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii III $((2,60+1,70)/2*49,90+(1,70+2,90)/2*21,0)*0,80$	m ³	124,468 124,468
72	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV $((2,60+1,70)/2*49,90+(1,70+2,90)/2*21,0)*2$	m ²	311,170 311,170
73	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.10 cm $(49,90+21,0)*0,80*0,10$	m ³	5,672 5,672
74	KNR 2-18 WACETOB 109-19 Montaż z rur typu PEHD Weho Pipe dn;630x37,4mm 49,90+21,0	m	70,900 70,900
75	KNR 2-18 WACETOB 110-19 Połączenie rur PEHD Weho Pipe metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 630 mm	złącze	6,000
76	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypka rur $(49,90+21,0)*0,80*0,60$	m ³	34,032 34,032
77	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm - nadsypka $(49,90+21,0)*0,80*0,25$	m ³	14,180 14,180
78	KNR 2-01 WACETOB 222-2 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu III 124,468-5,672-34,032-14,180	m ³	70,584 70,584
79	KNR 2-01 WACETOB 410-1 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, kat.gruntu I-IV - do 1 m ³ ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na dł.1 m wykopu 124,468-70,584	m ³	53,884 53,884
80	KSNR 6 602-3 Kolektory o średnicy 40, wyloty z betonu	szt	0,000

----- Koniec wydruku -----