

# KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budowy 2017

Obiekt : Sanitarna  
unwaldzkiej w Lesznie

Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków  
wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie

Inwestor : Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o. o.  
ul. Lipowa 76 A , 64-100 Leszno

Wykonawca : .....

Adres : .....

Wartość kosztorysowa robót : ..... zł

Podatek VAT ..... % : ..... zł

Wartość robót ogółem : ..... zł

Słownie : .....

## WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : ..... zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : ..... %

Narzut kosztów pośrednich Kp : ..... % od Robocizny [Kp\_R] + ..... % od Sprzętu [Kp\_S]

Narzut zysku Z : ..... % od (R + Kp\_R) + ..... % od (M + Kz) + ..... % od (S + Kp\_S)

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**Budowa : Budowy 2017  
Obiekt : Sanitarna unwaldzkiej w Lesznie**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>	
1.1	Prace przygotowawcze	.....
1.2	Prace odtworzeniowe	.....
1.3	SIEĆ WODOCIĄGOWA	.....
	<b>Razem : SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>	.....
<b>2</b>	<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>	
2.4	Prace przygotowawcze	.....
2.5	Prace odtworzeniowe	.....
2.6	PRZYŁĄCZA	.....
	<b>Razem : PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>	.....
<b>3</b>	<b>KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
3.7	Prace przygotowawcze	.....
3.8	Prace odtworzeniowe	.....
3.9	KANALIZACJA SANITARNA	.....
	<b>Razem : KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	.....
<b>4</b>	<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
4.10	Prace przygotowawcze	.....
4.11	Prace odtworzeniowe	.....
4.12	Przyłącza	.....
	<b>Razem : PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	.....
		<b>Wartość kosztorysowa robót : .....</b>

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**Budowa : Budowy 2017  
Obiekt : Sanitarna unwaldzkiej w Lesznie**PRZEDMIAR INWESTORSKI**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1 SIEĆ WODOCIĄGOWA****1.1 Prace przygotowawcze****1.1.1 Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej wraz z podbudową**

1	KNR AT-03 0101-04 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	186.20 m			
2	KNR AT-03 0101-05 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	186.20 m			
3	KNR AT-03 0105-01 Mechaniczna rozbiórka JEZDNI betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	84.72 m2			
4	KNR 6 0802-02 Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie	84.72 m2			
5	KNR 6 0806-02 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	10.00 m			
6	KNR 2-31 0812-03 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	0.60 m3			
7	KNR 4-04 1103-01 Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	22.87 m3			
8	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	22.87 m3			

**1.1.2 Demontaż istniejącej nawierzchni chodnika z płytek betonowych**

9	KNR 2-31 0815-01 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej- płytki do ponownego wbudowania	51.87 m2			
10	KNR 6 0806-07 Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej - do ponownego wbudowania	21.00 m			

**1.1.3 Przesadzenia krzewów i wycinka drzew**

11	KNR 2-21 0105-01 Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	16.00 szt.			
12	KNR 2-21 0111-03 Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40 cm	3.00 szt.			

**1.2 Prace odtworzeniowe****1.2.1 Zieleń**

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.2. Prace odtworzeniowe

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
13	KNNR 1 0214-04 <b>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu</b>	255.45 m3			
14	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami - kat.gr. III-IV ( humus z hałd )</b>	37.22 m3			
15	KNNR 1 0502-01 <b>Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III</b>	248.11 m2			

**1.2.2 Jezdnia i chodnik**

16	KNNR 1 0214-04 <b>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- piasek dowieziony</b>	124.33 m3			
17	<b>Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )</b>	124.33 m3			
18	KNNR 1 0214-04 <b>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu</b>	38.52 m3			

**1.2.3 Nawierzchnia chodników płytki betonowe**

19	KNR 2-31 0114-07 <b>Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm</b>	51.87 m2			
20	KNR 2-31 0105-07 <b>Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu</b>	51.87 m2			
21	KNR 2-31 0105-08 <b>Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu</b>	51.87 m2			
22	KNR 2-31 0502-01 <b>Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płytki z demontażu</b>	51.87 m2			
23	KNR 2-31 0407-01 <b>Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z demontażu</b>	21.00 m			

**1.2.4 Nasadzenia**

24	KNR 2-21 0301-01 <b>Sadzenie krzewów na terenie płaskim w gruncie kat. I-II bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m -krzewy wcześniej wykopane</b>	16.00 szt.			
----	---	------------	--	--	--

**1.3 SIEĆ WODOCIĄGOWA****1.3.1 umocowanie wykopów i podwieszenia**

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
25	KAT.INDYW.1/50 <b>Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)</b>	702.84 m3			
26	KNNR 1 0527-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m</b>	19.00 kpl.			
27	KNNR 1 0527-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m</b>	19.00 kpl.			
28	KNNR 1 0529-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	26.00 kpl.			
29	KNNR 1 0529-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	26.00 kpl.			

**1.3.2 odwodnienie**

30	KNNR 1 0605-01 <b>Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości do 4 m. - wplukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odprowadzenie wody</b>	20.00 szt			
31	<b>Przepompowywanie napływającej wody w trakcie montażu węzłów</b>	4.00 kpl.			
32	KNNR 1 0610-01 <b>Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi ceramiczne o śr.nom. 50 -100 mm.</b>	50.00 m			
33	KNNR 1 0618-02 <b>Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm</b>	2.00 szt.			
34	<b>Przepompowywanie napływającej wody gruntowej</b>	1.00 kpl.			

**1.3.3 roboty ziemne**

35	KNNR 1 0113-01 <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek</b>	248.11 m2			
36	KNNR 1 0202-08 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )</b>	252.98 m3			
37	KNNR 1 0208-02 <b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)</b>	252.98 m3			
38	KNNR 1 0307-03 <b>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku</b>	63.25 m3			
39	KNNR 1 0209-05 <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II</b>	309.29 m3			
40	KNNR 1 0307-03 <b>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku</b>	77.32 m3			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

41	KNNR 1 0318-03 Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony	149.79 m3			
42	Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	149.79 m3			

**1.3.4 rurociąg PE 100 , PE 100-RC/PP, SDR 17****1.3.5 sieć**

43	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	37.51 m3			
44	KNNR 4 1009-04 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - Rura PE100, SDR17, DN110	405.60 m			
45	KNNR 4 1009-03 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione - Rura PE100, SDR17, DN110	6.80 m			
46	KNNR 4 1010-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	41.00 złącz.			
47	KNR-W 2-18 0704-01 WACETOB wyd.I 1997 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	2.00 200m -1			
48	KNR-W 2-18 0708-01 WACETOB wyd.I 1997 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	2.00 odc.200m			
49	KNR-W 2-18 0707-01 WACETOB wyd.I 1997 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	2.00 odc.200m			
50	KNR-W 2-18 0708-01 WACETOB wyd.I 1997 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	2.00 odc.200m			
51	KNR 2-19 0219-01 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	412.40 m			
52	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 "	4.00 kpl.			
53	Wyłączenie i powtórne włączenie wody	2.00 kpl.			
54	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe PE100 DN 110 SDR 17	5.00 złącz.			
55	Wykonanie przewiertu sterowanego - rura PE 100-RC/PP SDR17 DN110 wraz z komorą startową i odbiorczą ( między węzłem P3-P4 )	25.40 m			
56	Wykonanie przewiertu sterowanego - rura PE 100-RC/PP SDR17 DN110 wraz z komorą startową i odbiorczą ( między węzłami W1.4- W1.5)	26.30 m			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
57	Wykonanie przewiertu sterowanego - rura PE 100-RC/PP SDR17 DN110 wraz z komorą startową i odbiorczą ( między węzłem W.I.5-P10)	20.90 m			

**1.3.6 węzeł WI.1, WI.3**

58	KNNR 4 1014-05 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - łącznik RK DN200 do rur żeliwnych /AC	4.00 szt.			
59	KNNR 4 1014-05 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - żeliwny łącznik FF DN200, L=1000 mm	2.00 szt.			
60	KNNR 4 1014-05 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 200/100	2.00 szt.			
61	KNNR 11 0304-03 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	2.00 szt.			
62	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	2.00 szt.			
63	KNNR 4 1011-07 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione łuk formowany 11 st PE100 DN 110 SDR 17	2.00 złącz.			
64	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0.04 m3			

**1.3.7 WI.2 , WI.6 , WI.7**

65	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	3.00 szt.			
66	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - redukcja żeliwna symetryczna DN 100/80	3.00 szt.			
67	KNNR 11 0304-02 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.	3.00 szt.			
68	KNNR 4 1014-02 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - żeliwny łącznik FF DN80, L=500 mm	3.00 szt.			
69	KNNR 4 1119-03 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm - wg opracowania technicznego	3.00 kpl			
70	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0.01 m3			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1.3.8 W.I.4**

71	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	3.00 szt.			
72	KNNR 11 0304-03 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	2.00 szt.			
73	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/100	1.00 szt.			
74	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0.01 m3			

**1.3.9 W.I.5**

75	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	3.00 szt.			
76	KNNR 11 0304-03 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	2.00 szt.			
77	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/100	1.00 szt.			
78	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	1.00 złącz.			
79	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0.01 m3			

**2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE****2.4 Prace przygotowawcze****2.4.1 Demontaż istniejącej nawierzchni chodnika z płytek betonowych**

80	KNR 2-31 0815-01 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej- do ponownego wbudowania	14.28 m2			
81	KNNR 6 0806-07 Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej - do ponownego wbudowania	19.00 m			
82	KNR 4-04 1103-01 Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	0.71 m3			



**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  
2.4. Prace przygotowawcze

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

83	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	0.71 m3			
----	---	---------	--	--	--

**2.4.2 Przesadzenia krzewów ozdobnych**

84	KNR 2-21 0105-01 Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	10.00 szt.			
----	---	------------	--	--	--

**2.5 Prace odtworzeniowe****2.5.1 Zieleń**

85	KNNR 1 0214-04 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu	69.07 m3			
----	--	----------	--	--	--

86	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami - kat.gr. III-IV ( humus z hałd )	9.90 m3			
----	--	---------	--	--	--

87	KNNR 1 0502-01 Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	66.01 m2			
----	---	----------	--	--	--

**2.5.2 Jezdnia i chodnik**

88	KNNR 1 0214-04 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- piasek dowieziony	14.09 m3			
----	---	----------	--	--	--

89	Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	14.09 m3			
----	---	----------	--	--	--

90	KNNR 1 0214-04 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu	5.06 m3			
----	--	---------	--	--	--

**2.5.3 Nasadzenia**

91	KNR 2-21 0301-01 Sadzenie krzewów na terenie płaskim w gruncie kat. I-II bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m - krzewy wcześniej wykopane	10.00 szt.			
----	--	------------	--	--	--

**2.5.4 Nawierzchnia chodników płytki betonowe**

92	KNR 2-31 0114-07 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm	14.28 m2			
----	--	----------	--	--	--

93	KNR 2-31 0105-07 Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	14.28 m2			
----	--	----------	--	--	--

94	KNR 2-31 0105-08 Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	14.28 m2			
----	--	----------	--	--	--

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  
2.5. Prace odtworzeniowe

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
95	KNR 2-31 0502-01 <b>Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płytki z demontażu</b>	14.28 m2			
96	KNR 2-31 0407-01 <b>Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z demontażu</b>	19.00 m			

**2.6 PRZYŁĄCZA****2.6.1 umocowanie wykopów i podwieszenia**

97	KAT.INDYW.1/50 <b>Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)</b>	132.95 m3			
98	KNNR 1 0527-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m</b>	29.00 kpl.			
99	KNNR 1 0527-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m</b>	29.00 kpl.			
100	KNNR 1 0529-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	3.00 kpl.			
101	KNNR 1 0529-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	3.00 kpl.			

**2.6.2 roboty ziemne**

102	KNNR 1 0113-01 <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek</b>	66.01 m2			
103	KNNR 1 0202-08 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )</b>	26.28 m3			
104	KNNR 1 0208-02 <b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)</b>	26.28 m3			
105	KNNR 1 0209-05 <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II</b>	40.20 m3			
106	KNNR 1 0307-03 <b>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku</b>	40.20 m3			
107	KNNR 1 0318-03 <b>Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony</b>	29.87 m3			
108	<b>Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )</b>	29.87 m3			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  
2.6. PRZYŁĄCZA

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**2.6.3 przyłącza wodociągowe**

109	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	8.29 m3			
110	KNNR 4 1702-02 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejma żeliwna DZ110/DN50	12.00 szt.			
111	KNNR 4 1112-01 Zasuwa żeliwna, DN 50/32 mm z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi , obudową teleskopową , skrzynką uliczną z pokrywą żeliwną i płytą podkładową PEHD	12.00 kpl.			
112	KNNR 4 1011-01 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. DN63-40 mm - Mufa elektrooporowa PE100 DN63/40 z gwintem zew. 2" - 5/4"	12.00 złącz.			
113	KNNR 4 1009-03 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione PE 100 SDR 17	4.20 m			
114	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione PE 100 SDR 17	91.70 m			
115	KNNR 4 1011-01 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. DN63-40 mm - Mufa elektrooporowa PE100 DN63/40 z gwintem zew. 50/32 + złączka typu GEBO do rur stalowych, zabezpieczona antykorozyjnie taśmą typu denso.	12.00 złącz.			
116	KNR-W 2-18 0408-01 WACETOB wyd.I 1997 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - PVC 110, SN 8 ,lita - rury osłonowe	6.00 m			
117	KNR-W 2-18 0408-02 WACETOB wyd.I 1997 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - PVC 160, SN 8 ,lita - rury osłonowe	0.50 m			
118	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	2.00 złącz.			
119	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100 /80	1.00 szt.			
120	KNNR 11 0304-02 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.	1.00 szt.			
121	KNNR 4 1011-03 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN90	1.00 złącz.			
122	KNNR-W 3 0408-08 WACETOB 2000 Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi ( Wykonanie przejścia dla rur fi 90 i 63 mm )	325.00 cm			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  
2.6. PRZYŁĄCZA

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

123	KNNR-W 3 0408-09 WACETOB 2000 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwężenia średnicy otworu ( dla fi 90 )	25.00 cm			
124	KNNR-W 3 0408-09 WACETOB 2000 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwężenia średnicy otworu ( dla fi 63 )	300.00 cm			

**2.6.4 zestawy wodomierzowe dla przyłącza PE63**

125	KNR 2-15 0118-01 Zawory grzybkowe 1 1/2"	24.00 szt.			
126	KNR 2-15 0112-03 Zawór antyskażeniowy EA 1 1/2"	12.00 szt.			
127	KNR 2-15 0108-03 Konsola wodomierzowa 1 " wraz z śrubunkami	12.00 kpl.			
128	KNNR 4 1011-01 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano elektrooporowe z gwintem zew 1 1/2 " 90 st	24.00 złącz.			
129	podłączenie zestawów wodomierzowych wraz z izolacją PU	12.00 kpl			

**2.6.5 zestawy wodomierzowe dla przyłącza PE90**

130	KNR 2-15 0118-01 Zawory grzybkowe 2"	2.00 szt.			
131	KNR 2-15 0112-03 Zawór antyskażeniowy EA 2"	1.00 szt.			
132	KNR 2-15 0108-03 Konsola wodomierzowa 1 1/4" wraz z śrubunkami	1.00 kpl.			
133	KNNR 4 1011-01 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa z gwintem zew 2 "	1.00 złącz.			
134	KNNR 4 1011-03 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano elektrooporowe 90 mm , 90 st	2.00 złącz.			
135	podłączenie zestawów wodomierzowych wraz z izolacją PU	1.00 kpl			

**3 KANALIZACJI SANITARNEJ****3.7 Prace przygotowawcze****3.7.1 Przesadzenia krzewów ozdobnych i wycinka drzew**

136	KNR 2-21 0105-01 Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	2.00 szt.			
137	KNR 2-21 0111-03 Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40 cm	3.00 szt.			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**3. KANALIZACJI SANITARNEJ  
3.8. Prace odtworzeniowe

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**3.8 Prace odtworzeniowe****3.8.1 Zieleń**

138	KNNR 1 0214-04 <b>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu</b>	139.00 m3			
139	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami - kat.gr. III-IV ( humus z hałd )</b>	6.47 m3			
140	KNNR 1 0502-01 <b>Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III</b>	43.15 m2			

**3.8.2 Nasadzenia**

141	KNR 2-21 0301-01 <b>Sadzenie krzewów liściastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m -drzewka wcześniej wykopane</b>	2.00 szt.			
-----	--	-----------	--	--	--

**3.9 KANALIZACJA SANITARNA****3.9.1 umocowanie wykopów i podwieszenia**

142	KAT.INDYW.1/50 <b>Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)</b>	181.25 m3			
143	KNNR 1 0527-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m</b>	6.00 kpl.			
144	KNNR 1 0527-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m</b>	6.00 kpl.			
145	KNNR 1 0529-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	2.00 kpl.			
146	KNNR 1 0529-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	2.00 kpl.			

**3.9.2 odwodnienie**

147	KNNR 1 0605-01 <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości do 4 m. - wplukanie igłofiltera, praca agregatu i odprowadzenie wody</b>	10.00 szt			
148	<b>Przepompowywanie napływających ścieków</b>	1.00 kpl.			
149	KNNR 1 0610-01 <b>Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi ceramiczne o śr.nom. 50 -100 mm.</b>	25.00 m			
150	KNNR 1 0618-02 <b>Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm</b>	2.00 szt.			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**3. KANALIZACJI SANITARNEJ  
3.9. KANALIZACJA SANITARNA

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

151	Przepompowywanie napływającej wody gruntowej	1.00 kpl.			
-----	--	-----------	--	--	--

**3.9.3 prace demontażowe**

152	KNR-W 4-02 0230-03 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu kamionkowego - w wykopie	38.70 m			
153	KNR 4-05I 0409-01 Proinbud 1993 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	1.00 kpl.			

**3.9.4 roboty ziemne**

154	KNNR 1 0113-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	43.15 m2			
155	KNNR 1 0202-08 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )	32.38 m3			
156	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	32.38 m3			
157	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV	8.09 m3			
158	KNNR 1 0209-05 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II	112.62 m3			
159	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku	28.16 m3			
160	KNNR 1 0318-03 Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony	23.52 m3			
161	Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	23.52 m3			

**3.9.5 kanalizacja sanitarna**

162	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	5.57 m3			
163	KNR-W 2-18 0408-05 WACETOB wyd.I 1997 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - PVC 315, SN 8 ,lita	38.70 m			
164	KNR-W 2-18 0421-05 WACETOB wyd.I 1997 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm-nasuwka	1.00 szt			

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**3. KANALIZACJI SANITARNEJ  
3.9. KANALIZACJA SANITARNA

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**3.9.6 Montaż studni betonowych - SI.1**

165	Montaż kompletnej studni betonowej szczelnej DN 1000 - SI.1 ( beton C35/45 ) DN 1000 mm z : dennicą betonową monolityczną z uszczelką zintegrowaną, z przejściami szczelnymi , betonowym kręgiem z uszczelką zintegrowaną H500 mm , betonową pokrywą studzienną 1000/625 H200mm , włazem kanałowym żeliwnym o prześwicie 600 mm klasa D400 z wypełnieniem betonowym ,stopniami żłazowymi stalowymi w otulinie PVC,	1.00 stud.			
-----	--	------------	--	--	--

**4 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ****4.10 Prace przygotowawcze****4.10.1 Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej wraz z podbudową**

166	KNR AT-03 0101-04 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	10.00 m			
167	KNR AT-03 0101-05 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	10.00 m			
168	KNR AT-03 0105-01 Mechaniczna rozbiórka JEZDNI betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	5.00 m2			
169	KNNR 6 0802-02 Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	5.00 m2			
170	KNNR 6 0806-02 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	2.00 m			
171	KNR 2-31 0812-03 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	0.12 m3			
172	KNR 4-04 1103-01 Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	1.35 m3			
173	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	1.35 m3			

**4.10.2 Przesadzenia krzewów ozdobnych**

174	KNR 2-21 0105-01 Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	2.00 szt.			
-----	---	-----------	--	--	--

**4.11 Prace odtworzeniowe****4.11.1 Zieleń**

175	KNNR 1 0214-04 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu	40.15 m3			
-----	---	----------	--	--	--

**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**4. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ  
4.11. Prace odtworzeniowe

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
176	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami - kat.gr. III-IV ( humus z hałd )</b>	2.10 m3			
177	KNNR 1 0502-01 <b>Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III</b>	14.00 m2			

**4.11.2 Jezdnia**

178	KNNR 1 0214-04 <b>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- piasek dowieziony</b>	11.80 m3			
179	<b>Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )</b>	11.80 m3			
180	KNNR 1 0214-04 <b>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II- grunt z wykopu</b>	1.50 m3			

**4.12 Przyłącza****4.12.1 umocowanie wykopów i podwieszenia**

181	KAT.INDYW.1/50 <b>Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)</b>	79.47 m3			
182	KNNR 1 0527-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m</b>	5.00 kpl.			
183	KNNR 1 0527-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m</b>	5.00 kpl.			
184	KNNR 1 0529-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	4.00 kpl.			
185	KNNR 1 0529-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	4.00 kpl.			

**4.12.2 prace demontażowe**

186	KNR-W 4-02 0230-02 WACETOB wyd.I 1997 <b>Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 150 mm - w wykopie</b>	32.90 m			
187	KNR 4-05I 0409-01 Proinbud 1993 <b>Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m</b>	3.00 kpl.			
188	KNR 4-05I 0409-02 Proinbud 1993 <b>Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości</b>	3.00 0.5m			

**4.12.3 roboty ziemne**



**Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzdłuż bloków wielorodzinnych w ul. Grunwaldzkiej w Lesznie**4. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ  
4.12. Przyłącza

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
189	KNNR 1 0113-01 <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek</b>	14.00 m2			
190	KNNR 1 0202-08 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyląd. ( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )</b>	13.76 m3			
191	KNNR 1 0208-02 <b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)</b>	13.76 m3			
192	KNNR 1 0307-04 <b>Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV</b>	25.98 m3			
193	KNNR 1 0209-05 <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II</b>	25.98 m3			
194	KNNR 1 0318-03 <b>Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony</b>	8.90 m3			
195	<b>Dostawa podsypki piaskowej (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )</b>	8.90 m3			
196	<b>Wykonanie przekopu w rurze PVC - lita SN 8 fi 315 , pod istniejącym kanałem fi 1300</b>	2.00 m			

**4.12.4 przyłącza sanitarna**

197	KNNR 4 1411-01 <b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )</b>	2.53 m3			
198	KNR-W 2-18 0408-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm -PVC 200, SN 8 ,lita</b>	32.90 m			
199	KNR-W 2-18 0421-04 WACETOB wyd.I 1997 <b>Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione -łącznik kamionka-PVC</b>	2.00 szt			

**4.12.5 Montaż studni betonowych - SI.2, SI.3**

200	<b>Montaż kompletnej studni betonowej szczelnej DN 1000 - SI.2 , SI.3( beton C35/45 ) DN 1000 mm z : dennicą betonową monolityczną z uszczelką zintegrowaną, z przejściami szczelnymi , betonowym kręgiem z uszczelką zintegrowaną H500 mm , betonową pokrywą studzienną 1000/625 H200mm , włazem kanałowym żeliwnym o prześwicie 600 mm klasa D400 z wypełnieniem betonowym ,stopniami żłazowymi stalowymi w otulinie PVC,</b>	2.00 stud.			
<b>Wartość kosztorysowa robót</b>					